

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



# សៀវភៅលើរបៀបប្រើប្រាស់កម្មវិធី

Microsoft Excel



## មាតិកា

<b>មេរៀនទី១៖ សេចក្តីផ្តើមរបស់ MICROSOFT EXCEL 2010 .....</b>	<b>1</b>
I. Microsoft Excel 2010 .....	1
II. របៀបបើកកម្មវិធី Microsoft Excel 2010 .....	1
III. របៀបប្រើប្រាស់ Tools of Microsoft Excel 2010.....	2
IV. ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃកម្មវិធី Excel 2010 .....	2
IV.1. ការណែនាំអំពី Ribbon .....	3
IV.2. ការណែនាំអំពី Quick Access Toolbar.....	3
<b>មេរៀនទី ២៖ ការគ្រប់គ្រងលើ WORKBOOKS .....</b>	<b>4</b>
I. WORKBOOKS .....	4
II. របៀបបិទ Workbook.....	4
III. របៀបបង្កើត WORKBOOK ថ្មី.....	4
IV. របៀបបើក WORKBOOKS.....	4
V. របៀប Save Workbook .....	5
VI. របៀបផ្លាស់ប្តូរពី WOORKBOOK មួយទៅ WORKBOOK មួយទៀត.....	5
VII. ការប្រើប្រាស់ WORKBOOK TEMPLATE .....	5
VIII. របៀបប្តូរពី Worksheet មួយទៅ Worksheet មួយទៀត.....	6
IX. របៀបបន្ថែម WORKSHEET ថ្មី (Adding New Worksheet).....	7
X. របៀបប្តូរឈ្មោះ WORKSHEET (Renaming Worksheet) .....	7
XI. របៀបចម្លង WORKSHEET (Copying Worksheet) .....	7
XII. របៀបលុប WORKSHEET) DELETING WORKSHEET).....	7
XIII. ការកែប្រែអត្ថន័យនៅក្នុង Cell.....	7
I. លុបតម្លៃចេញពី cell .....	8

II.	ជំនួសតម្លៃនៅក្នុង cell ដោយតម្លៃថ្មី.....	8
III.	កែប្រែតម្លៃនៅក្នុង cell.....	8
IV.	ការកំណត់ទម្រង់របស់លេខនៅក្នុង cell (Format cells).....	8
V.	ការប្រើប្រាស់ (General Formatting).....	9
VI.	ការកំណត់ទម្រង់ជាលេខ (Number Formatting).....	9
VII.	ការកំណត់ទម្រង់ជាប្រាក់ (Currency Formatting).....	9
VIII.	ការកំណត់ទម្រង់គណនី(Accounting Formatting).....	10
IX.	ការកំណត់ទម្រង់ជាកាលបរិច្ឆេទ (Date Formatting).....	10
X.	ការកំណត់ទម្រង់ជាម៉ោង (Time Formatting).....	10
XI.	ការកំណត់ទម្រង់ជាភាគរយ (Percentage Formatting).....	11
XII.	ការកំណត់ទម្រង់ជាប្រភាគ(Fraction Formatting).....	11
XIII.	ការកំណត់ទម្រង់វិទ្យាសាស្ត្រ (អ៊ីចស្តង់ស្យែល) Scientific Formatting .....	11
XIV.	ការកំណត់ទម្រង់អក្សរ (Text Formatting).....	12
XV.	ការកំណត់ទម្រង់ជាលេខពិសេស (Special Number Formatting) .....	12
XVI.	ការកំណត់ទម្រង់ដោយខ្លួនឯង (Custom Formatting).....	13
XVII.	ការភ្ជាប់ និង បំបែក Cells (Merge and Unmerge cells).....	14
XVIII.	ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយ និងការកែប្រែបន្ថែមទៅលើ Cells, rows, column .....	14
<b>មេរៀនទី ៣៖ ប្រមាណវិធីលើទិន្នន័យ .....</b>		<b>22</b>
<b>មេរៀនទី ៤៖ ការរៀបចំការបោះពុម្ព (PRINTING) .....</b>		<b>29</b>
<b>ឯកសារយោង .....</b>		<b>34</b>

## មេរៀនទី១៖ សេចក្តីផ្តើមរបស់ MICROSOFT EXCEL 2010

### I. Microsoft Excel 2010

Microsoft Excel 2010 គឺជា Application Program មួយប្រភេទដែលមានវត្តមានស្ថិតនៅក្នុង Microsoft Office 2010 ជាកម្មវិធីសម្រាប់ដោះស្រាយកម្មវិធីតូចៗជាច្រើន ហើយកម្មវិធីទាំងនោះសុទ្ធសឹងតែជាតម្រូវការចាំបាច់សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រទូទៅដែលទាក់ទងទៅនឹងការងាររដ្ឋបាល ។ យ៉ាងណាមិញកម្មវិធី MS Excel 2010 ក៏ដូចកម្មវិធី MS Excel លើគ្រប់ជំនាន់ដែរ ប៉ុន្តែ Microsoft Office Excel 2010 វាមាន Menu ប្លែកៗទាំងការរចនា និងទីតាំងរបស់វា តែទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយក៏វានៅតែមានតួនាទីសម្រាប់ធ្វើការងារមួយចំនួនដូចជា៖ ការគណនាដែលមានទំនាក់ទំនងទៅនឹងរបាយការណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ ព្រមទាំងការវិភាគទិន្នន័យជាដើម ។

### II. របៀបបើកកម្មវិធី Microsoft Excel 2010

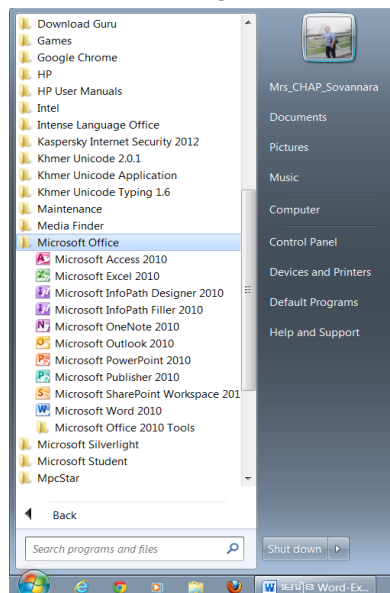
យើងដឹងហើយថា Microsoft Excel 2010 ជាកម្មវិធីតូចមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងកម្មវិធី MS Office 2010 ដូចនេះបើយើងចង់ប្រើប្រាស់ Microsoft Excel 2010 នោះទាល់តែយើងមានវត្តមាននៃ MS office 2010 Setup រួច ។ យើងក៏ត្រូវដឹងតទៅទៀតថាគ្រប់កម្មវិធីរាល់ពេល setup រួចវាត្រូវតែមាន File មួយដែលធ្វើឱ្យកម្មវិធី ដំណើរការ File នោះត្រូវមានឈ្មោះដូចឈ្មោះរបស់កម្មវិធីនិងមាន Extension.EXE ឧទាហរណ៍ Excel.EXE ។

1- ចុចលើប៊ូតុង Start → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Excel 2010 ។

2- ចុចលើប៊ូតុង Start → Search Programs and Files → វាពាក្យ Excel ។

3- យើងអាចធ្វើការបង្កើត Shortcut នៅលើ Desktop ។

ហេតុអ្វីទើបយើងត្រូវការចេះបើកកម្មវិធីឱ្យដំណើរការលើច្រើនរបៀប ?



សំគាល់៖ របៀបបើកកម្មវិធីទាំងបីយ៉ាងខាងលើនេះយើងត្រូវតែស្គាល់វាឱ្យបានច្បាស់ទៅលើវិធីនីមួយៗដូចជា ៖

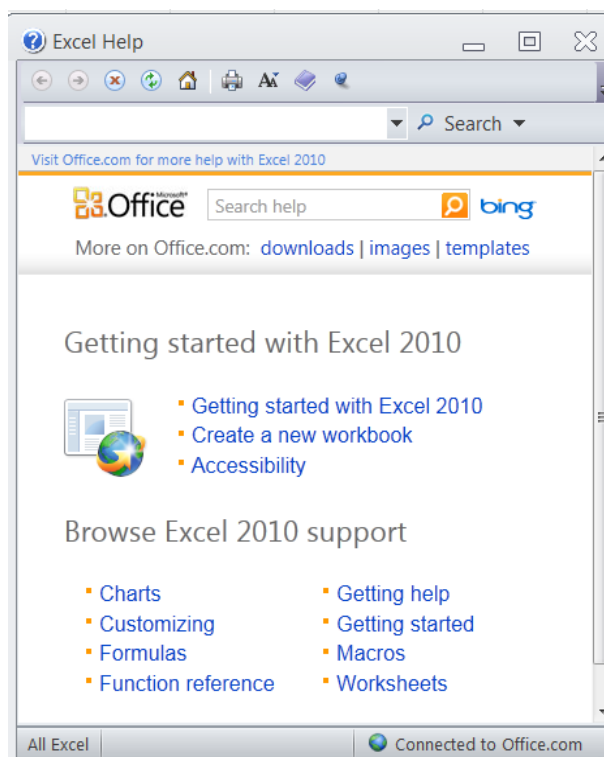
- វិធីទី១យើងអាចបើកឱ្យដំណើរការតែម្តងតាមរបៀបដូចបានបង្ហាញខាងលើចំពោះករណីដែលកម្មវិធីដើម MS office 2010 ដែលយើងបានយកមកធ្វើការដំឡើងនោះមានគ្រប់ Components របស់វា ។

- វិធីទី២យើងអាចបើកឱ្យដំណើរការតែម្តងតាមរបៀបដូចបានបង្ហាញខាងលើចំពោះករណីដែលកម្មវិធីដើម MS office 2010 ដែលយើងបានយកមកធ្វើការដំឡើងនោះមាន File ដែលធ្វើឱ្យ MS- Excel 2010 នោះមានឈ្មោះថា Excel.exe ។

-វិធីទី៣ យើងត្រូវតែធ្វើការបង្កើត Shortcut ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការបើកឱ្យដំណើរការ ។

### III. របៀបប្រើប្រាស់ Tools of Microsoft Excel 2010

យើងដឹងហើយថាកម្មវិធីទាំងឡាយដែលយើងតំឡើងហើយភ្លាមនោះ ដំបូងគេបង្អស់គឺយើងចេះបើកវាឱ្យដំណើរការ បន្ទាប់មកយើងត្រូវចេះប្រើប្រាស់វា ហើយការដែលយើងចង់ប្រើប្រាស់វានោះគឺយើងអាចចុច F1 ដើម្បីអាននូវជំនួយទូទៅរបស់កម្មវិធី ព្រមទាំងវិធីប្រើប្រាស់លើកម្មវិធីនោះ។

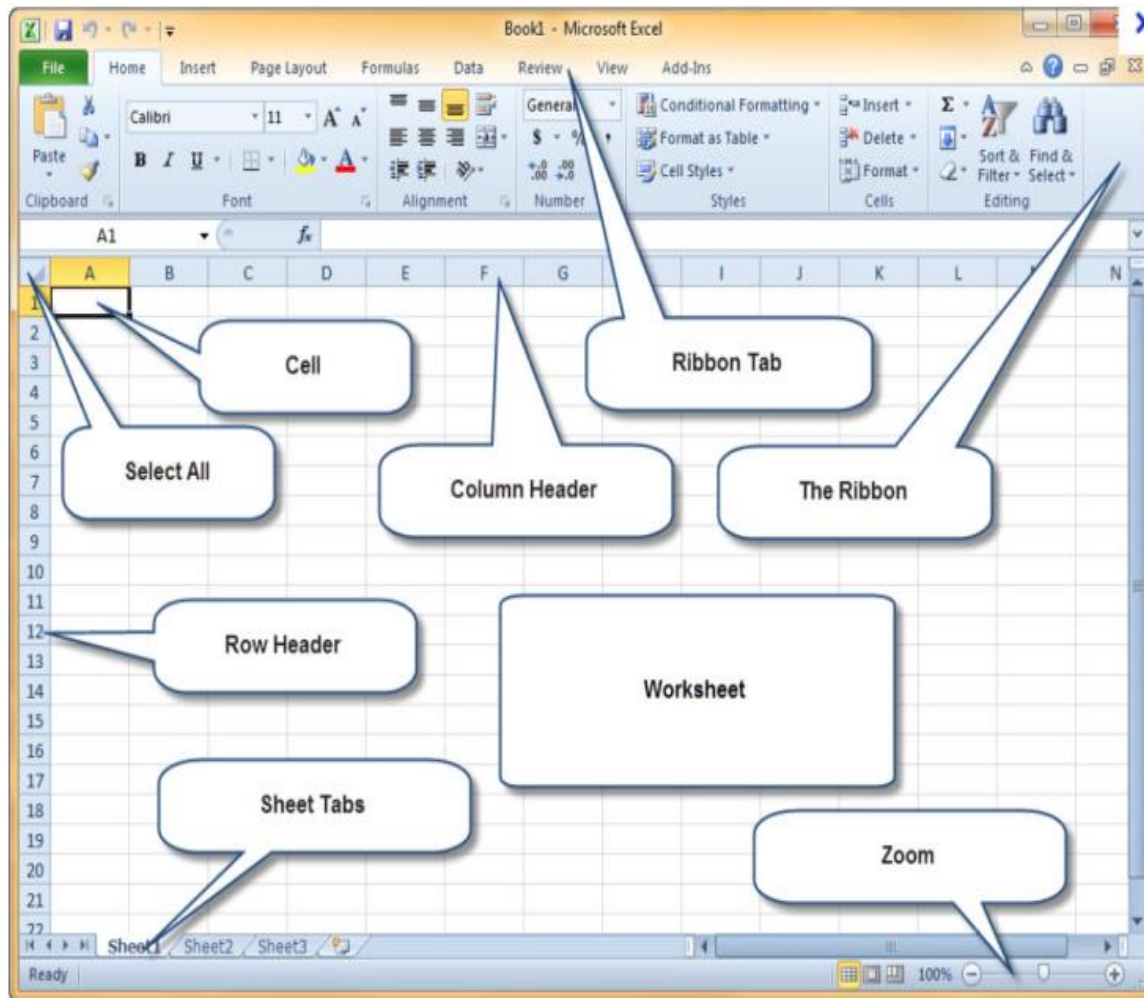


ម្យ៉ាងទៀតយើងក៏ត្រូវស្គាល់អំពី Tools របស់ MS-Excel 2010 នេះដែរ យើងឃើញសង្កេតឃើញមាន Tools ជាច្រើនដែលយើងពុំទាន់ស្គាល់ដូចនេះយើងត្រូវសិក្សាអំពី Tools សំខាន់ៗទាំងនោះសិនពីព្រោះ Tools របស់ MS-Excel 2010 វាអាចមានទីតាំងនៅខុសពីទីតាំងនៃ MS-Excel ដែលមានជំនាន់ទាបជាងនេះ បន្ទាប់មកយើងធ្វើការជ្រើសរើសវាទៅតាមទីកន្លែងនិងសេចក្តីត្រូវការលើការងាររបស់យើង។

សំគាល់÷ MS.Excel គឺជាកម្មវិធីមួយដែលជាប្រភេទ Spreadsheet ដែលមានការពេញនិយមប្រើក្នុងការបង្កើតជាតារាង, ការគណនា, ការវិភាគទិន្នន័យជាដើម ។

### IV. ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃកម្មវិធី Excel 2010

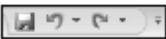
ក្រោយពីបើកកម្មវិធីបានហើយយើងត្រូវពិនិត្យមើលទីតាំងរបស់ Menu និងមួយៗរបស់វា ព្រមទាំងរបៀបប្រើប្រាស់របស់ Tools និងមួយៗនោះផង ពីព្រោះវាអាចខុសគ្នាពីជំនាន់មុនៗបន្តិចបន្តួចដែរ រួមទាំងក្រោមនេះបង្ហាញអំពីទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ MS-Excel 2010 ។



#### IV.1. ការណែនាំអំពី Ribbon

កម្មវិធី Excel 2010 បានបង្កើតឡើងមកនូវទម្រង់ user interface ថ្មីជំនួស standard menu និង toolbar ដែល ត្រូវបានយើង ហៅថា Ribbon ។ នៅក្នុង Ribbon មាននូវបណ្តុំនៃ tabs ដែល tabs នីមួយៗមានផ្ទុកនូវរាល់ commands ជាក្រុម (Group) ។

#### IV.2. ការណែនាំអំពី Quick Access Toolbar

Quick Access Toolbar  គឺស្ថិតនៅផ្នែកខាងឆ្វេង ហើយនៅពីលើ Ribbon និងនៅខាងស្តាំប៊ូតុង Office ។ វាមានមុខងារសម្រាប់ដាក់នូវរាល់ command ដែលអ្នកប្រើញឹកញាប់ដើម្បីកាត់បន្ថយការផ្លាស់ប្តូរ tabs នៅលើ Ribbon ។ ដើម្បីធ្វើដូច្នេះ យើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ជ្រើសរើសយក Ribbon Tabs ដែលមានផ្ទុក command ដែលចង់បន្ថែមចូលក្នុង Quick Access Toolbar ។
- ចុច Mouse ខាងស្តាំ → ចុចយក Add to Quick Access Toolbar ។
- របៀបលុប command ចេញពី Quick Access Toolbar ៖
- ចុច Mouse ខាងស្តាំលើ command ដែលចង់លុបចេញពី Toolbar ។
- ចុចយក Remove from Quick Access Toolbar ។



## មេរៀនទី ២៖ ការគ្រប់គ្រងលើ WORKBOOKS

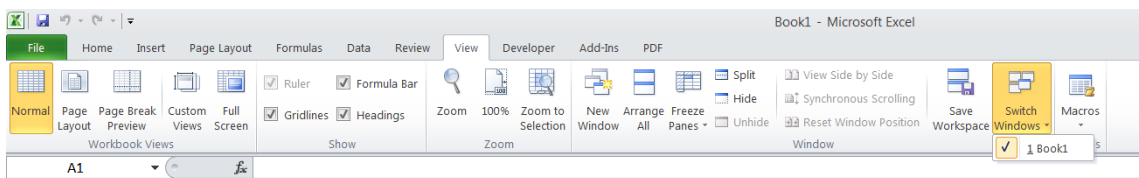
### I. WORKBOOKS

ដើម្បីចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់កម្មវិធី MS-Excel 2010 បន្ទាប់ពីយើងស្គាល់ Menu សំខាន់ៗមួយចំនួនហើយនោះ យើងត្រូវស្គាល់ជាបន្តទៀតថា តើអ្វីទៅជា Workbooks and Worksheet Workbook ជាឯកសាររបស់កម្មវិធី Excel ដែលក្នុងនោះមានផ្ទុកនូវ worksheet មួយ ឬ ច្រើន។

### II. របៀបបិទ Workbook

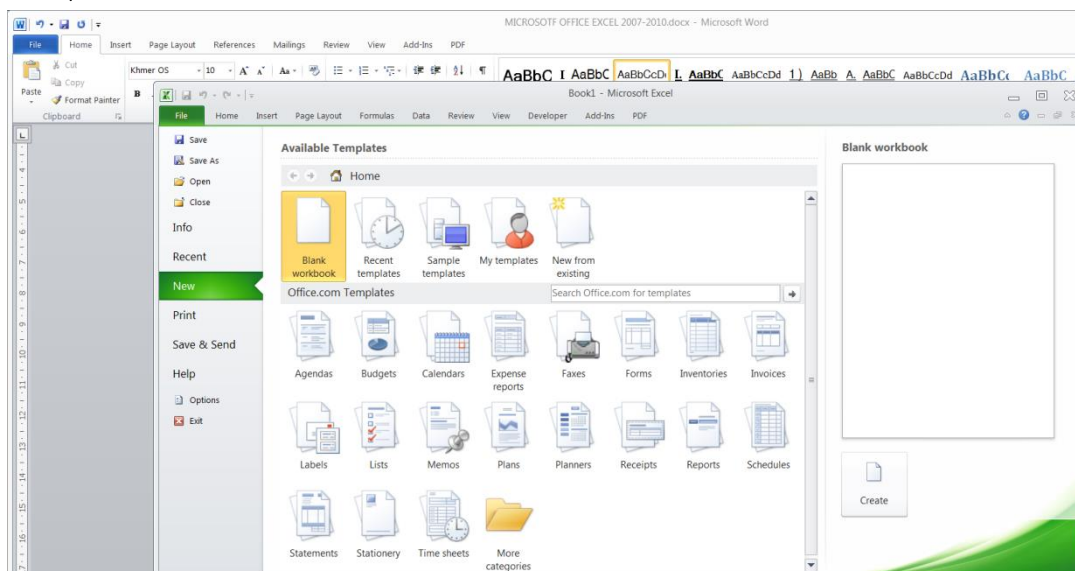
ដើម្បីបិទ Workbook ដែលយើងមិនត្រូវការប្រើ យើងត្រូវធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- បើមាន workbooks ច្រើនកំពុងតែបើក នោះយើងត្រូវ active លើ workbook ណាដែលចង់បិទដោយ ចុចលើ View tab នៅលើ Ribbon → ចុចលើប៊ូតុង Switch Windows → ជ្រើសរើសយកឈ្មោះ workbook ដែល ចង់បិទ- ចុចប៊ូតុង File → ចុចលើ Close (Ctrl + W) ។



### III. របៀបបង្កើត WORKBOOK ថ្មី

- ចុចលើប៊ូតុង File → ចុចលើ New → យក Blank Workbook → ចុចលើប៊ូតុង Create ↵
- ឬ ចុច Ctrl + N ↵



### IV. របៀបបើក WORKBOOKS

ដើម្បីបើក workbook ដែលមានស្រាប់យកមកប្រើយើង អនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើប៊ូតុង File → ចុចយក Open ↵
- ឬ (Ctrl + O ឬ Ctrl + F12) ដើម្បីបង្ហាញផ្ទាំង Open ↵
- ជ្រើសរើសយកឈ្មោះ workbook ដែលចង់បើក → ចុចលើប៊ូតុង Open ឬ ចុច Mouse ពីរដង លើឈ្មោះ workbook នោះ។

## V. របៀប Save Workbook

- ប្រសិនបើ workbook ថ្មីដែលមិនទាន់បាន Save ទេនោះយើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖
  - ចុចលើប៊ូតុង File → ចុចយក Save ឬ Save As
  - ឬ ចុច (Ctrl + S ឬ Shift + F12)
  - ដាក់ឈ្មោះ workbooks រួចចុចលើប៊ូតុង Save
- ប្រសិនបើ workbook ធ្លាប់បាន save រួចហើយ យើងចង់ save បន្តនោះគ្រាន់តែអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖
  - ចុចលើប៊ូតុង File → ចុចយក Save ↵
  - ឬ ចុច (Ctrl + S ឬ Shift + F12)
- ប្រសិនបើ workbook ធ្លាប់បាន save រួចហើយ យើងចង់ save ដោយដាក់ឈ្មោះថ្មី នោះអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖
  - ចុចលើប៊ូតុង File → ចុចយក Save As → ជ្រើសរើសយក Excel Workbook
  - ដាក់ឈ្មោះ workbooks ថ្មីរួចចុចលើប៊ូតុង Save

## VI. របៀបផ្លាស់ប្តូរពី WORKBOOK មួយទៅ WORKBOOK មួយទៀត

ប្រសិនបើយើងមាន workbooks ច្រើនកំពុងតែបើក នោះអ្នកអាចមើលឃើញតែ workbook មួយប៉ុណ្ណោះ តែបើអ្នកចង់ធ្វើការប្តូរពី workbook មួយទៅ workbook មួយផ្សេងទៀតយើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើ View tab → ចុចលើប៊ូតុង Switch Windows → ជ្រើសរើសឈ្មោះ workbook
- ឬ ចុច Ctrl + F6 ឬ Ctrl + Tab

## VII. ការប្រើប្រាស់ WORKBOOK TEMPLATE

Workbook template គឺជា workbook មួយដែលមានផ្ទុកនូវ worksheet មួយ ឬ ច្រើននឹងរួមមានទាំងការ កំណត់ទម្រង់ផ្សេងៗ (Formatting) និង រូបមន្ត (Formulas) ដែលយើងអាចធ្វើការបញ្ចូលទិន្នន័យ និង ទទួល បានលទ្ធផលភ្លាមៗ។

### 1) ការបង្កើត WORKBOOK TEMPLATE ថ្មី

ដើម្បីបង្កើតជា workbook template ថ្មី នោះត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

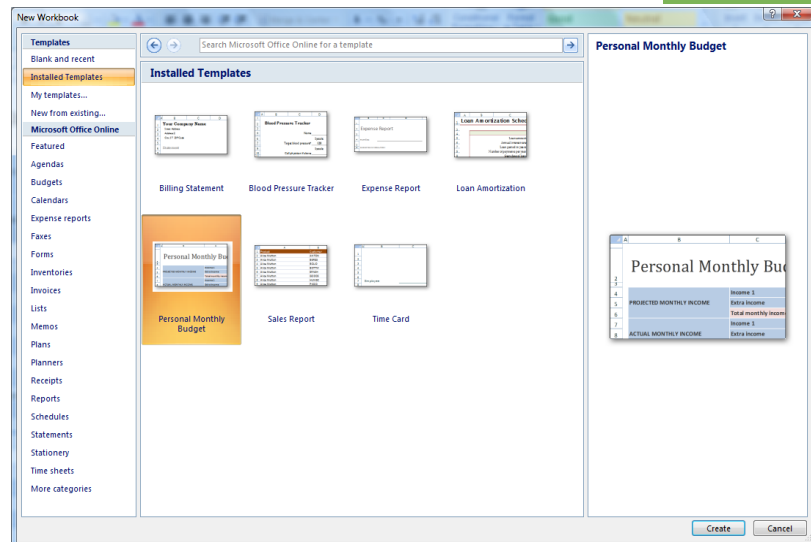
- ចុចលើប៊ូតុង File → ជ្រើសរើស Save as → នៅក្នុង Save as type Drop down list ជ្រើសរើសយក Excel template ។
- បើសិនជាយើងចង់បង្កើតជា workbook template ដែលអាចយកទៅប្រើជាមួយ Office 97, 2000, Xp, 2003 នោះត្រូវជ្រើសរើសយក Excel 97-2003 template ។
- វាយឈ្មោះឱ្យ Template រួចចុចលើប៊ូតុង Save ។

### 2) ការបង្កើត WORKBOOK ថ្មីចេញពី TEMPLATE

បើសិនជាយើងចង់បង្កើត workbook ថ្មីចេញពី template ដែលមានស្រាប់ នោះត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើប៊ូតុង File → ជ្រើសរើសយក New → វានឹងបង្ហាញផ្ទាំង New Workbook





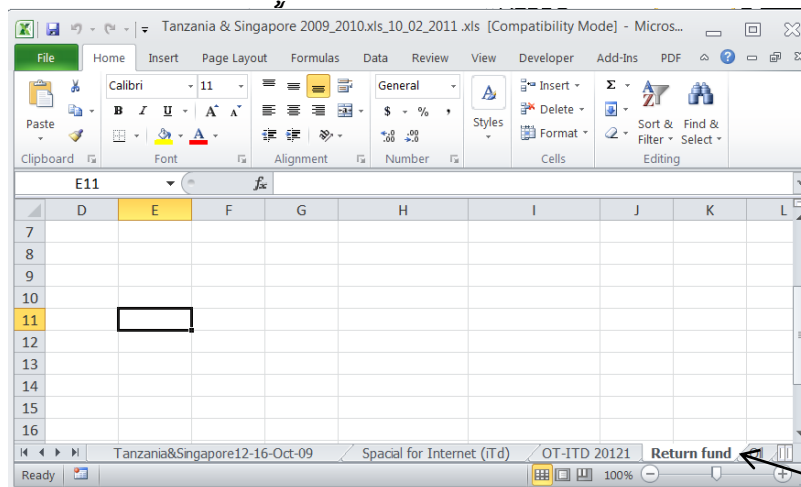
ជ្រើសរើសយកជម្រើសនៅផ្នែកខាងឆ្វេង ÷

- Blank and recent: សម្រាប់ជ្រើសរើសយក Default template និង template ដែលទើបតែយកមកប្រើ។
- Installed Templates: ជ្រើសរើសយក template ដែលចង់បាន → ចុចប៊ូតុង Create ។
- My templates : សម្រាប់ជ្រើសយក templates ដែលមានបង្កើតដោយខ្លួនឯង។
- New from existing: សម្រាប់ជ្រើសរើសយក workbook ឬ យក templates ដែលមានស្រាប់មកមកបង្កើតថ្មី។
- Microsoft Office Online: បើសិនជាអ្នកមានភ្ជាប់ Internet អ្នកអាចទាញយកម៉ូដ templates យកមកប្រើប្រាស់បាន។

### VIII. របៀបប្តូរពី Worksheet មួយទៅ Worksheet មួយទៀត

នៅក្នុង workbook មួយអាចមាន worksheets ជាច្រើន ដែល worksheets នីមួយៗបង្ហាញនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃ workbook ។ ដើម្បីធ្វើការប្តូរពី worksheet មួយទៅ worksheet ដោយគ្រាន់តែយក mouse ចុចលើឈ្មោះ worksheet tab ឬ អាចប្រើ shortcut key ដូចខាងក្រោម÷

- Ctrl+PageDown : សម្រាប់ប្តូរទៅ worksheet ខាងមុខបន្ទាប់
- Ctrl + PageUp : សម្រាប់ប្តូរទៅ worksheet ខាងក្រោយ

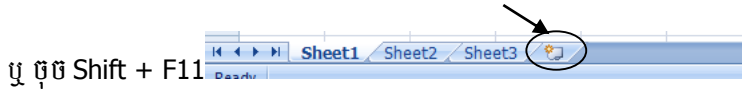


Active worksheet highlighted

### IX. របៀបបន្ថែម WORKSHEET ថ្មី (Adding New Worksheet)

យើងអាចធ្វើការបន្ថែម worksheet ថ្មីតាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

ចុចលើ Insert Worksheet tab ដែលស្ថិតនៅចុងក្រោយគេនៃ worksheet tab



### X. របៀបប្តូរឈ្មោះ WORKSHEET (Renaming Worksheet)

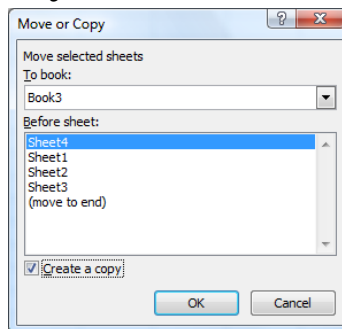
យើងអាចធ្វើការប្តូរឈ្មោះ worksheet តាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- ១- ចុច mouse ពីរដងលើ sheet tab ដែលចង់ប្តូរឈ្មោះ ឬ ចុច mouse ខាងស្តាំ → ជ្រើសរើសយក Rename ។
- ២- វាយឈ្មោះថ្មីដោយផ្ទាល់នៅលើ tab → ចុច key Enter ។

### XI. របៀបចម្លង WORKSHEET (Copying Worksheet)

យើងអាចធ្វើការចម្លង worksheet មួយដាក់នៅ workbook ដដែល ឬ ក៏អាចដាក់នៅក្នុង workbook ផ្សេងទៀតក៏បាន ដោយអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ១- ចុច mouse ខាងស្តាំ → ជ្រើសរើសយក Move or Copy → វានឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំង Move or Copy → ជ្រើសរើសឈ្មោះ workbook ដែលចង់ចម្លងដាក់ → ជ្រើសរើសឈ្មោះ sheet ដែលចង់ចម្លង → check យក Create a copy
- ២- ចុចលើ worksheet tab → ចុច Ctrl → រួចអូសទៅដាក់ទីតាំងដែលចង់បានជាការស្រេច



### XII. របៀបលុប WORKSHEET) DELETING WORKSHEET)

- ដើម្បីលុប worksheet ណាមួយត្រាន់តែចុច mouse ស្តាំលើ sheet ដែលចង់លុប → ចុចលើ Delete → ចុចលើប៊ូតុង Delete ។
- ដើម្បីលុប worksheets ច្រើននោះត្រាន់តែចុច Ctrl ឱ្យជាប់រួចចុចលើ sheet ដែលចង់លុប → ចុច mouse ស្តាំលើ sheet ដែលចង់លុប → ចុចលើ Delete → ចុចលើប៊ូតុង Delete ។

### XIII. ការកែប្រែអត្ថន័យនៅក្នុង Cell

បន្ទាប់ពីយើងបានធ្វើការបញ្ចូលតម្លៃនៅក្នុង cell យើងអាចធ្វើការកែប្រែបានតាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- លុបតម្លៃចេញពី cell
- ជំនួសតម្លៃនៅក្នុង cell ដោយតម្លៃថ្មី
- កែប្រែតម្លៃនៅក្នុង cell

### I. លុបតម្លៃចេញពី cell

ដើម្បីធ្វើការលុបតម្លៃចេញពី cell នោះគ្រាន់តែចុចទៅលើ cell រួចចុច DELETE ។ ដើម្បីលុបច្រើន cells នោះយើងត្រូវជ្រើសរើស cells ដែលយើងចង់លុបរួចចុច DELETE ។

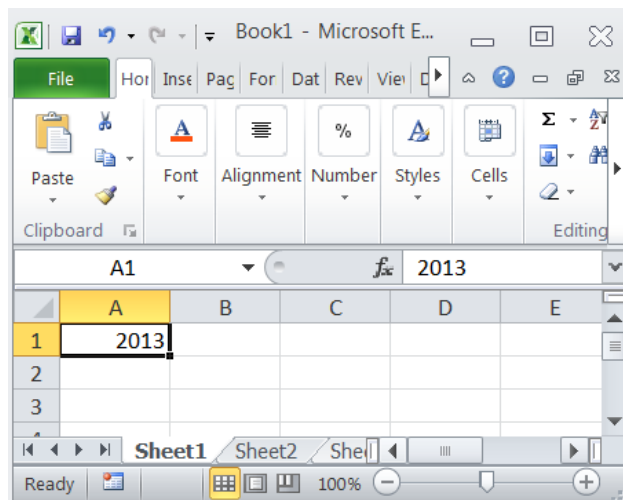
### II. ជំនួសតម្លៃនៅក្នុង cell ដោយតម្លៃថ្មី

ដើម្បីធ្វើការជំនួសតម្លៃថ្មីចូលទៅក្នុង cell នោះគ្រាន់តែចុចទៅលើ cell ដែលចង់ជំនួសហើយធ្វើការបញ្ចូល តម្លៃថ្មីចូលជាការស្រេច។

### III. កែប្រែតម្លៃនៅក្នុង cell

នៅពេលដែលយើងចង់កែប្រែតម្លៃនៅក្នុង cell ណាមួយយើងអាចធ្វើតាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- ចុចពីរដងទៅលើ cell ដែលចង់កែ នោះវានឹងអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើការកែប្រែនៅក្នុង cell
- ចុចលើ cell ដែលចង់កែ រួចចុច F2 ដើម្បីកែប្រែតម្លៃ
- ចុចលើ cell ដែលចង់កែ រួចចុចលើ Formula bar ដើម្បីកែប្រែតម្លៃ



### IV. ការកំណត់ទម្រង់របស់លេខនៅក្នុង cell (Format cells)

- ទម្រង់របស់លេខគឺសំដៅទៅលើដំណើរការនៃការផ្លាស់ប្តូរទម្រង់នៃការបង្ហាញចេញរបស់តម្លៃដែលមាននៅក្នុង cell ។
- ការកំណត់ទម្រង់គឺត្រូវបានកំណត់តែលើ cell ណាដែលបានជ្រើសរើសតែប៉ុណ្ណោះ ដូច្នេះដើម្បីកំណត់ច្រើន cells យើងត្រូវធ្វើការជ្រើសរើស cells រួចធ្វើការកំណត់ជាការស្រេច។

Unformatting	Formatting	Type
1234	\$1,234.00	Currency
0.256	26%	Percentage
4050	2/1/1911	Date
250000	\$ 250,000.00	Accounting
0.36	1/3	Fraction

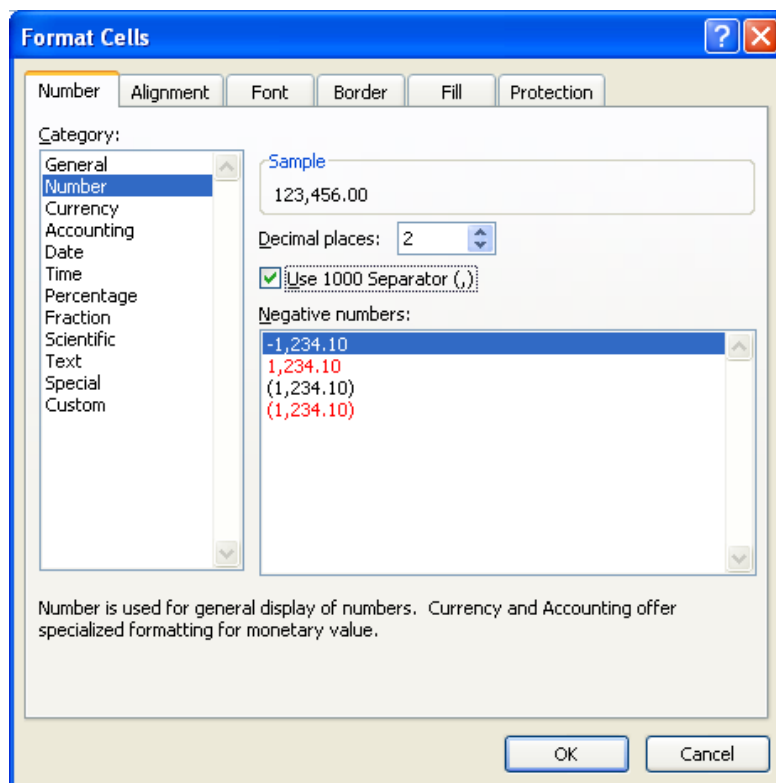
## V. ការប្រើប្រាស់ (General Formatting)

General Format គឺជាប្រភេទទម្រង់ដែលមាននៅក្នុងFormat cells ។ នៅក្នុង Excel អក្សរ V លេខវាបង្ហាញក្នុងលក្ខណៈ General លើកលែងតែក្នុងលក្ខណៈបីខាងក្រោមដែល Excel មិន បង្ហាញជាលក្ខណៈ General ៖


- ទម្រង់ General នឹងសង្ខេប V សរសេរកាត់នូវលេខដែលមានចំនួនច្រើននៅក្នុង cell ទៅជាទម្រង់ខ្លី។ ឧទាហរណ៍៖ បើសិនជាយើងវាយបញ្ចូលនូវលេខ 12345678901234 នោះវា នឹងបង្ហាញទៅជា1234567E+13 ។
- ទម្រង់ General មិនអាចបង្ហាញនូវទសភាគដែលមានតម្លៃសូន្យនោះទេ។ ឧទាហរណ៍៖ បើយើងវាយបញ្ចូលលេខ 123.00 នោះវានឹងបង្ហាញទៅជា 123 ។
- ការបញ្ចូលលេខទសភាគ ដោយមិនមានវាយបញ្ចូលនូវលេខផ្នែកខាងឆ្វេង នោះវានឹងបន្ថែម លេខសូន្យផ្នែកខាងឆ្វេងដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ឧទាហរណ៍៖ បើយើងវាយបញ្ចូលលេខ .123 នោះវានឹង បង្ហាញទៅជា 0.123 ។

## VI. ការកំណត់ទម្រង់ជាលេខ (Number Formatting)

ការកំណត់ទម្រង់ជាលេខ (Number) មានជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ធ្វើការបង្ហាញ ទិន្នន័យដូចជាទម្រង់ជា លេខគត់ លេខទសភាគ រឺ លេខអវិជ្ជមានជាដើម។ ដើម្បីធ្វើការកំណត់ទម្រង់ជាលេខនៅ ក្នុងតាប (tab) Home នោះអាចជ្រើសរើសបាន ដោយចុចលើ Format Cells នោះវានឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំងដូច ខាងក្រោម៖



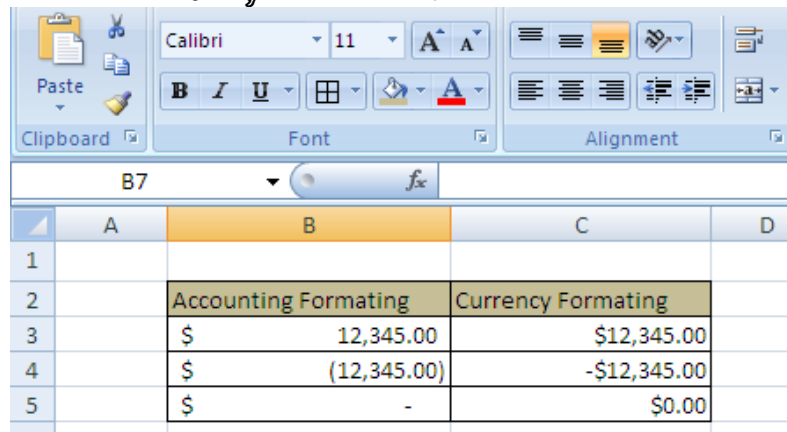
## VII. ការកំណត់ទម្រង់ជាប្រាក់ (Currency Formatting)

យើងអាចជ្រើសរើសយកនិមិត្តសញ្ញា Currency  នៅក្នុងតាប (tab) Home តែបើសិនជាយើងចង់កំណត់ ទម្រង់ផ្សេងៗទៀត នោះអាចជ្រើសរើសបានដោយចុចលើ Format Cells ដែលមានបង្ហាញ ដូចខាងក្រោម៖

### VIII. ការកំណត់ទម្រង់គណនី(Accounting Formatting)

នៅក្នុងកម្មវិធី Excel មាននូវការកំណត់ទម្រង់សម្រាប់សំគាល់ប្រភេទគណនីដែល ជាការងាយស្រួល ដល់ការងារគណនេយ្យ ។ ការកំណត់ទម្រង់ជាប្រភេទ Currency និង Accounting មានលក្ខណៈខុស គ្នាដូចខាងក្រោម៖

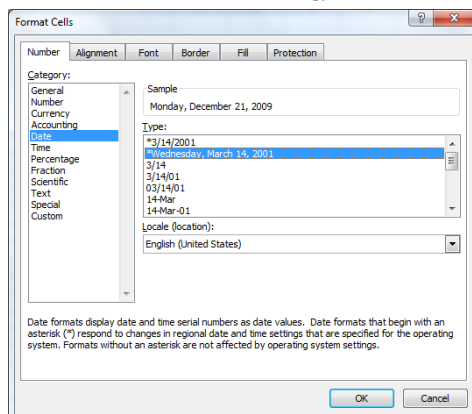
- ការកំណត់ទម្រង់ជា Accounting បង្ហាញចេញនូវរាល់គ្រប់និមិត្តសញ្ញានៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃ cell ហើយលេខស្ថិតនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃ cell ។
- ការកំណត់ទម្រង់ជា Accounting តម្លៃអវិជ្ជមានតែងតែបង្ហាញនៅក្នុងរង្វង់ក្រចកនិងមានពណ៌ ខ្មៅ។
- ការកំណត់ទម្រង់ជា Accounting តម្លៃសូន្យត្រូវជំនួសដោយសញ្ញាដក (-) ។



	A	B	C	D
1				
2		Accounting Formatting	Currency Formatting	
3		\$ 12,345.00	\$12,345.00	
4		\$ (12,345.00)	-\$12,345.00	
5		\$ -	\$0.00	

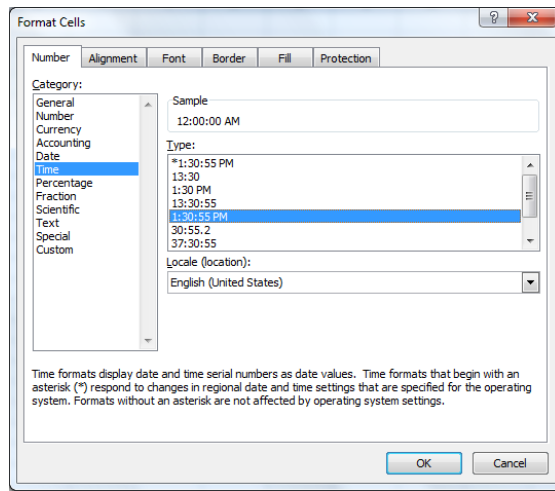
### IX. ការកំណត់ទម្រង់ជាកាលបរិច្ឆេទ (Date Formatting)

គឺជាការកំណត់ប្រភេទនៃការបង្ហាញចេញរបស់កាលបរិច្ឆេទ។



### X. ការកំណត់ទម្រង់ជាម៉ោង (Time Formatting)

គឺជាការកំណត់ប្រភេទនៃការបង្ហាញចេញរបស់ម៉ោង។



### XI. ការកំណត់ទម្រង់ជាភាគរយ (Percentage Formatting)

បើសិនជាយើងបញ្ចូលលេខទសភាគហើយជ្រើសយកទម្រង់ជាភាគរយនោះវានឹងបង្ហាញជាភាគរយដោយបន្ថែមទិន្នន័យសញ្ញាភាគរយនៅខាងក្រោយ។

	A	B	C
1			
2			
3	0.1235	12.35%	
4			

### XII. ការកំណត់ទម្រង់ជាប្រភាគ (Fraction Formatting)

Fraction Formatting គឺជាការកំណត់ទម្រង់ជាប្រភាគ ដោយបំប្លែងពីលេខទសភាគទៅជាប្រភាគ។

	A	B	C	D
1				
2				
3		General Number	Fraction Formatting	
4		123.456	123 1/2	
5				

### XIII. ការកំណត់ទម្រង់វិទ្យាសាស្ត្រ (អ៊ីចស្តង់ដារ) Scientific Formatting

ការកំណត់ទម្រង់វិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាការបង្ហាញលេខជាទម្រង់អ៊ីចស្តង់ដារដែលតំណាងដោយអក្សរ E ។ ឧទាហរណ៍ យើងវាយបញ្ចូលលេខ 987564321 នោះវានឹងបង្ហាញទៅជា 9.88E+8 ។

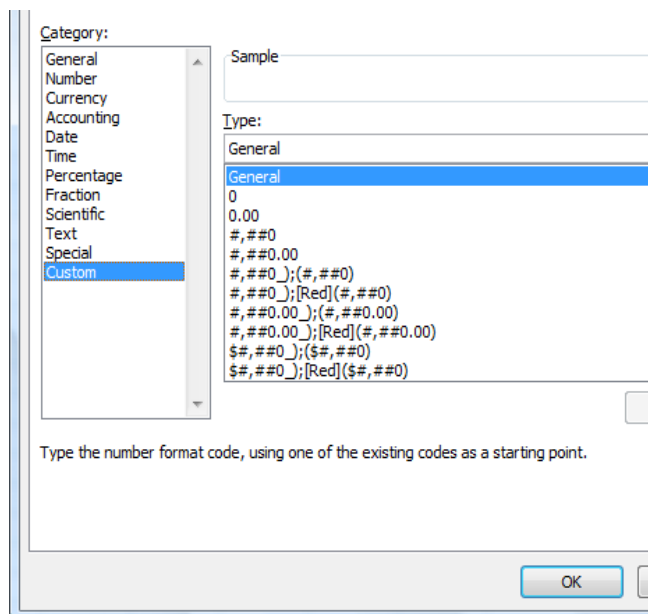
	A	B	C	D
1				
2				
3		General Number	Scientific Format	
4		987654321	9.88E+08	
5				
6				
7				





## XVI. ការកំណត់ជាទម្រង់ដោយខ្លួនឯង (Custom Formatting)

ក្នុងទម្រង់នេះ គឺយើងអាចជ្រើសរើសយកនូវការកំណត់ទម្រង់ដែលមានស្រាប់មកធ្វើការកែប្រែនូវទម្រង់របស់វា ឬ អាចធ្វើការវាយបញ្ចូលនូវទម្រង់ថ្មីដោយខ្លួនឯងក៏បាន។ ខាងក្រោមនេះគឺជាតារាងរបស់ទម្រង់ដែលមានស្រាប់៖




Category	Custom Format Codes
	<div>###0_);(##0)</div> <div>###0_);[Red](##0)</div> <div>###0.00_);(##0.00)</div> <div>###0.00_);[Red](##0.00)</div>
Currency	<div>\$#,##0_);(\$#,##0)</div> <div>\$#,##0_);[Red](\$#,##0)</div> <div>\$#,##0.00_);(\$#,##0.00)</div> <div>\$#,##0.00_);[Red](\$#,##0.00)</div>
Percentage	<div>0%</div> <div>0.00%</div>
Scientific	<div>0.00E+00</div> <div>##0.0E+0</div>
Fraction	<div># ?/?</div> <div># ??/??</div>

## XVII. ការភ្ជាប់ និង បំបែក Cells (Merge and Unmerge cells)

### 1) ការភ្ជាប់ Cells (Merge cells)

ដើម្បីធ្វើការភ្ជាប់ cells ដំបូងត្រូវជ្រើសរើសនូវ cells ដែលចង់ភ្ជាប់ចុចលើប៊ូតុង Merge & Center នៃ Home tab menu ក្នុងនេះមានការភ្ជាប់ចំនួនបីគឺ៖

- Merge & Center:  គឺការភ្ជាប់ cells ពីរ ឬច្រើនបញ្ចូលគ្នាអោយទៅជា cell តែមួយ និង តម្រឹមអក្សរនៅចំកណ្តាលនៃ cell ។
- Merge Across: គឺការភ្ជាប់ cells ពីរ ឬច្រើនបញ្ចូលគ្នាជាជួរដេក។
- Merge cells: គឺការភ្ជាប់ cells ពីរ ឬច្រើនបញ្ចូលគ្នាអោយទៅជា cell តែមួយ។

B	C	D	E	F	G	H	I

### 2) ការបំបែក Cells (Unmerge cells)

ដើម្បីធ្វើការបំបែក cells ដែលបានភ្ជាប់រួចហើយ (Merge cells) ដំបូងត្រូវជ្រើសរើសនូវ cells ដែលបានភ្ជាប់→ ចុចលើ ប៊ូតុង Merge & Center នៃ Home tab menu ។

## XVIII. ការកំណត់ទម្រង់ត្រាយ និងការកែប្រែបង្គោលនៅលើ Cells, rows, column

ក្នុងចំណុចនេះ ចង់និយាយអំពីការកំណត់ទម្រង់ត្រាយនៅលើ cells ដូចជាការដាក់ស៊ុមឱ្យ cells, ការដាក់ពណ៌ផ្ទៃ, ពណ៌អក្សរ, ឬ ការកំណត់ទម្រង់ទិន្នន័យ ជាដើម.....។

### 3) ការកំណត់ទម្រង់តាមលក្ខខណ្ឌ (Conditional Formatting)

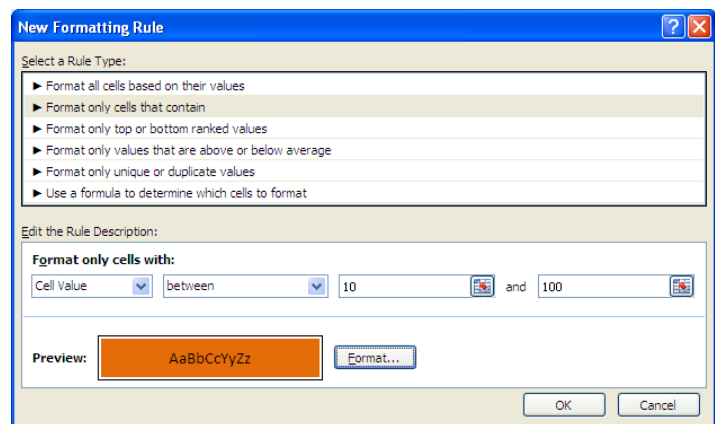
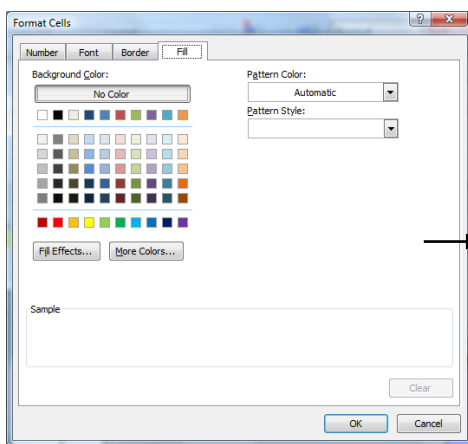
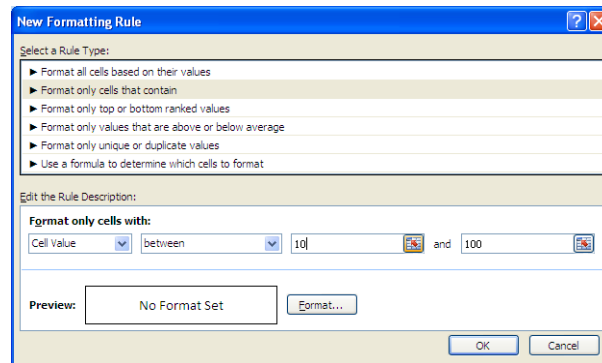
ការកំណត់ទម្រង់តាមលក្ខខណ្ឌគឺជាវិធីមួយដែលងាយស្រួលក្នុងការបង្ហាញទៅតាមលក្ខខណ្ឌដែលចង់បាន។

**ឧទាហរណ៍៖** យើងអាចកំណត់នូវចន្លោះតម្លៃទិញផលិតផលសរុបរវាង 10 ដុល្លារ ទៅ 100 ដុល្លារ នោះត្រូវបង្ហាញចេញនូវពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយពណ៌ក្រហម តែបើតម្លៃធំជាង 100 ដុល្លារ នោះបង្ហាញចេញនូវពណ៌អក្សរពណ៌ខៀវ។ យើងមានតារាងដូចខាងក្រោម៖

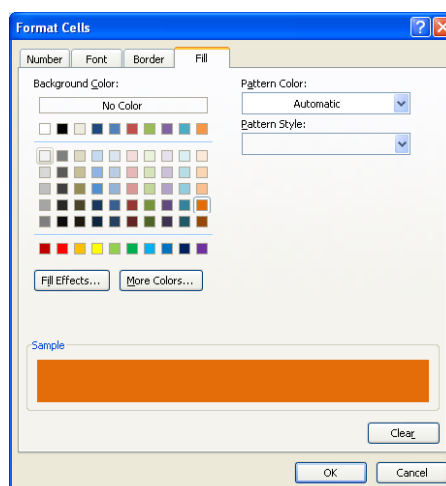
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

- ដំបូងត្រូវជ្រើសរើសនូវជួរឈរ Total Price ចាប់ពីតម្លៃដំបូងដល់ចុងក្រោយ បន្ទាប់មក ក្នុង Home ចុចលើ Conditional Formatting នៃ Styles Group ហើយ ជ្រើសរើសយក Manage Rules...

- បន្ទាប់មកចុចលើប្លុក New Rule នោះវានឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំងមួយសម្រាប់ឱ្យយើង ធ្វើការកំណត់ដូចមានបង្ហាញរូបខាងក្រោម៖



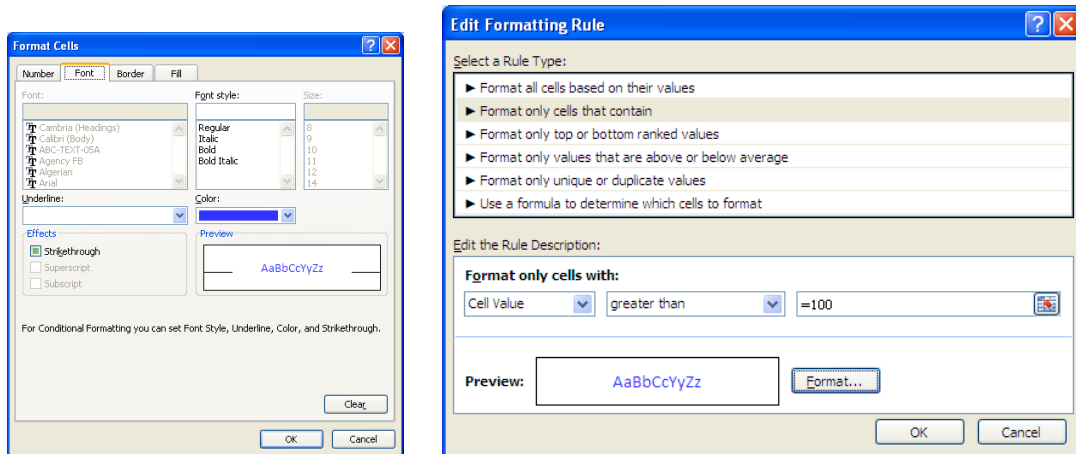
- ជ្រើសរើសប្រភេទ (Format only cells that contain) និងកំណត់ដូចរូបខាងលើ បន្ទាប់មកចុចលើប្លុក Format នោះវានឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំងដូចមានបង្ហាញដូចរូបខាងក្រោម រួចចុចលើតាប Fill --



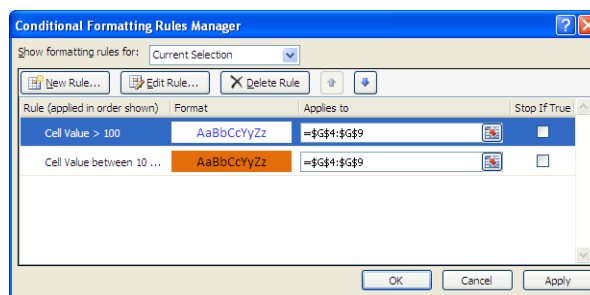
ហើយជ្រើសរើសពណ៌ក្រហម បន្ទាប់មកចុចប្លុក OK ។

- បន្ទាប់មកចុចលើប្លុក New Rule រួចជ្រើសរើសដូចមុន តែត្រូវរើសយកពាក្យ greater than និង វាយតម្លៃ 100 ចូល

ក្នុង textbox បន្ទាប់មកចុចលើប៊ូតុង Format និងចុចលើតាម Font ដើម្បីកំណត់នូវពណ៌អក្សរពណ៌ខៀវ ចុងក្រោយចុចលើប៊ូតុង OK ។



- បន្ទាប់មកវានឹងបង្ហាញនូវ Rules ដែលយើងបានបង្កើតដូចខាងក្រោម៖




- ជាចុងក្រោយចុចលើប៊ូតុង OK ជាការស្រេច។

#### 4) ការកំណត់ពណ៌ក្នុង Cells

ការកំណត់នៅក្នុង cell គឺជាការកំណត់ដើម្បីបង្ហាញចេញនូវលក្ខណៈរបស់អក្សរ និង លេខ។

#### 5) ការដាក់ពណ៌ផ្ទៃឱ្យ Cells

ដំបូងត្រូវជ្រើសរើសនូវ cells ដែលចង់ដាក់ពណ៌ផ្ទៃ បន្ទាប់មកជ្រើសរើសយក Home tab រួចចុចលើ ប៊ូតុង Fill Color  ដើម្បីជ្រើសរើសពណ៌ ដែលចង់ដាក់។

#### 6) ការប្តូរម៉ូដ ទំហំ និងពណ៌របស់អក្សរ (Change Font, Font size, and Font color)

របៀបប្តូរម៉ូដអក្សរ (Change Font) ៖

- ជ្រើសរើសយក cells ដែលចង់ប្តូរ
- ចុចលើ Home tab រួចចុចលើប្រអប់ Font
- ជ្រើសរើសយកម៉ូដអក្សរដែលចង់បាន ជាការស្រេច។

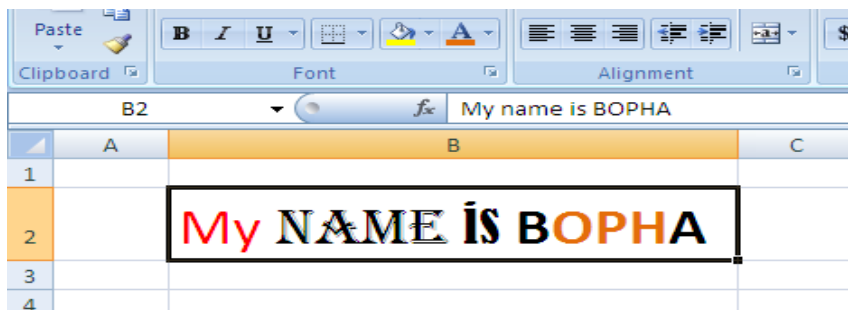
របៀបប្តូរទំហំអក្សរ (Change Font size) ៖

- ជ្រើសរើសយក cells ដែលចង់ប្តូរ
- ចុចលើ Home tab រួចចុចលើប្រអប់ Font size

- ជ្រើសរើសយកទំហំអក្សរដែលចង់បានជាការស្រេច។  
របៀបប្តូរពណ៌អក្សរ(Change Font color) ÷
- ជ្រើសរើសយក cells ដែលចង់ប្តូរ
- ចុចលើ Home tab រួចចុចលើប្រអប់ Font color
- ជ្រើសរើសយកពណ៌អក្សរដែលចង់បានជាការស្រេច។

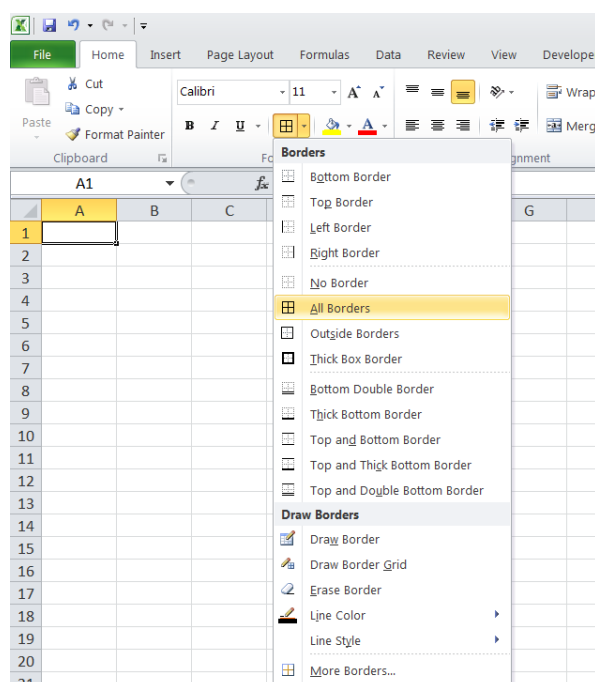
### 7) ការកំណត់ទម្រង់អក្សរផ្សេងៗពីគ្នា

បើសិនជាយើងជ្រើសរើសនូវ cell ណាមួយរួចធ្វើការកំណត់ទម្រង់ នោះវានឹងកំណត់ទៅឱ្យគ្រប់អក្សរ ឬលេខទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង cell តែយើងក៏អាចធ្វើការកំណត់ទម្រង់ដាច់ដោយឡែកពីគ្នាបានដែរ ប៉ុន្តែចំពោះ លេខយើងមិនអាចកំណត់បានឡើយ។ របៀបធ្វើគឺគ្រាន់តែយើងជ្រើសរើសនូវពាក្យ ឬអក្សរណាដែលចង់ធ្វើការកំណត់ (ដូចជាការប្តូរម៉ូដអក្សរ ពណ៌អក្សរជាដើម...) បន្ទាប់ពីកំណត់រួចគ្រាន់តែចុច Enter ជាការស្រេច។



### 8) ការដាក់ស៊ុមឱ្យ Cells

ដើម្បីដាក់ស៊ុមឱ្យ cells យើងគ្រាន់តែជ្រើសរើសនូវ cells ណាដែលចង់ដាក់ស៊ុម រួចចុចលើ Home tab → Font group → border បន្ទាប់មកជ្រើសរើសយកម៉ូដបន្ទាត់ដែលចង់បានជាការស្រេច។



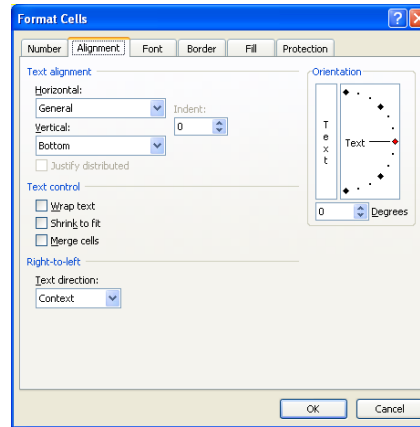


## ការតម្រឹមអក្សរនៅក្នុង Cells

នៅក្នុង cells នីមួយៗយើងអាចធ្វើការកំណត់នូវទីតាំងនៃការបង្ហាញអក្សរ ឬលេខបាន ដែលវាមានជម្រើសដូចខាងក្រោម៖

### (i) ការតម្រឹមអក្សរលក្ខណៈជួរដេក (Aligning Text Horizontally)

ដើម្បីធ្វើការតម្រឹមអក្សរលក្ខណៈជួរដេក នោះយើងត្រូវចុចលើ Format Cells group → ចុចលើ Alignment tab ។

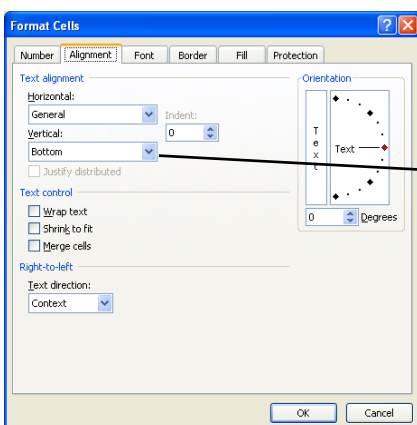


ការកំណត់លក្ខណៈជួរដេក គឺយើងអាចកំណត់ឱ្យអក្សរនៅខាងឆ្វេង ខាងស្តាំ នៅចំកណ្តាលនៃ cell ឬ តម្រឹមសងខាងជាដើម។

- General: តម្រឹមឆ្វេង។
- Left(indent): តម្រឹមឆ្វេងដោយមានដកឃ្លាដើមបន្ទាត់។
- Center: តម្រឹមចំកណ្តាល cell ។
- Right(indent): តម្រឹមស្តាំដោយមានដកឃ្លាដើមបន្ទាត់។
- Fill: តម្រឹមដោយបំពេញនូវពាក្យឱ្យពេញក្នុង cell ។
- Justify: តម្រឹមអត្ថបទឱ្យស្មើគ្នា។
- Center Across Selection: តម្រឹមកណ្តាលទៅតាម cells ដែលទទេនៅខាងស្តាំ ។
- Distributed(indent): តម្រឹមសងខាងដោយមានដកឃ្លាដើមបន្ទាត់។

### (ii) ការតម្រឹមអក្សរលក្ខណៈបញ្ឈ (Aligning Text Vertical)

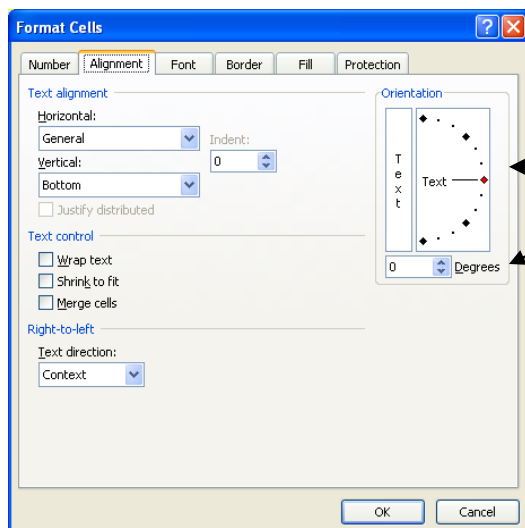
ដើម្បីធ្វើការតម្រឹមអក្សរលក្ខណៈបញ្ឈ នោះយើងត្រូវចុចលើ Format Cells group → ចុចលើ Alignment tab ។



- Top: តម្រឹមអក្សរឲ្យនៅខាងលើ
- Center: តម្រឹមអក្សរឲ្យនៅចំកណ្តាលនៃកំពស់ cell
- Bottom: តម្រឹមអក្សរឲ្យនៅខាងក្រោម

### (iii) ការកំណត់ទិសអក្សរនៅក្នុង Cells

យើងអាចធ្វើការកំណត់ទិសដោយរបស់អក្សរ ឬលេខនៅក្នុង cell ទៅតាមដីក្រេ ដែលចង់បាន។  
ដើម្បីធ្វើការកំណត់ទិសដោយអក្សរ នោះយើងត្រូវចុចលើ Format Cells group → ចុចលើ  
Alignment tab។

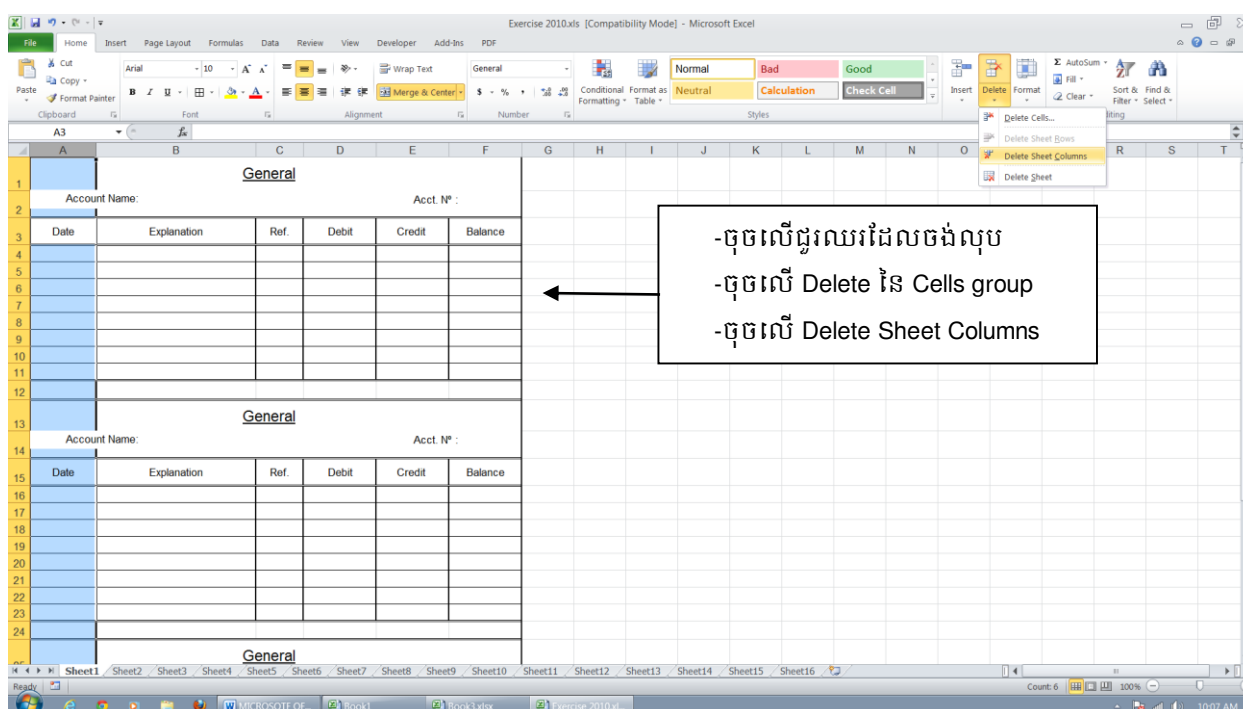


យើងអាចធ្វើការវាយបញ្ចូលនូវលេខជាដីក្រេ ឬទាញ  
នូវទ្រនិច orientation ទៅតាមការចង់បាន។

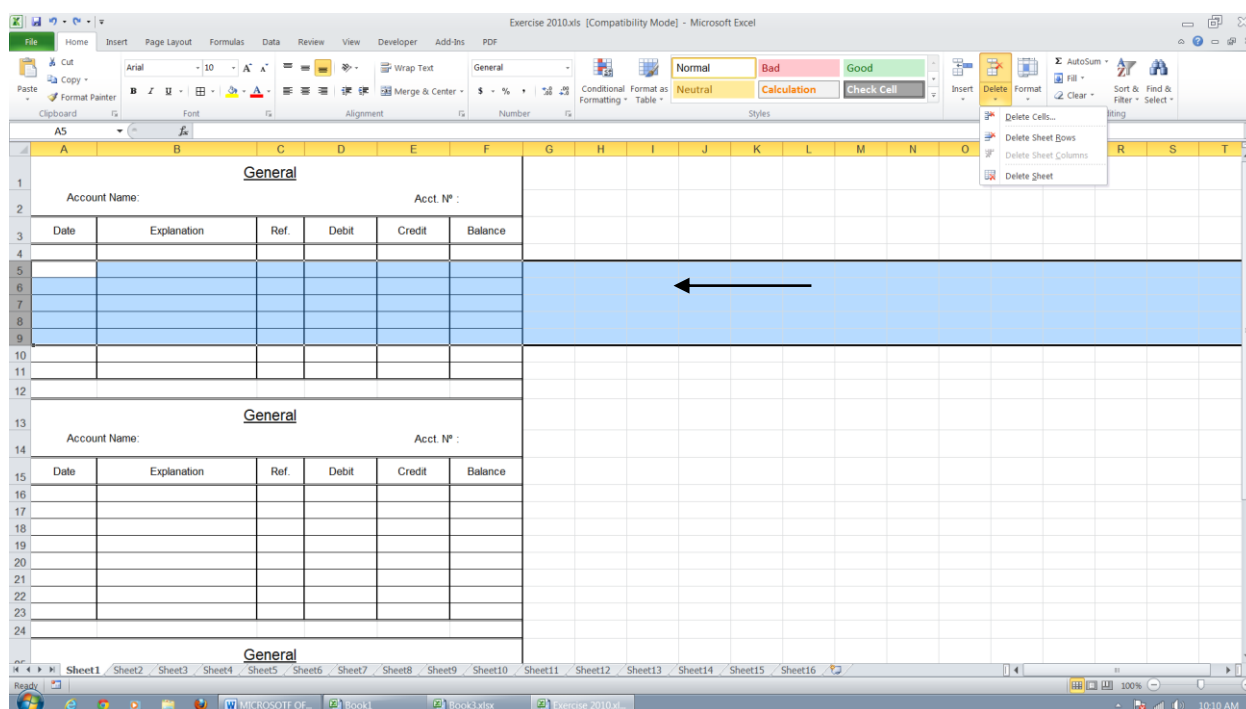
### ការបន្ថែម និងលុបជួរឈរ ឬជួរដេក (Insert and Delete Rows and Column)

យើងអាចធ្វើការបន្ថែម ឬលុបជួរឈរ និងជួរដេកបាន។ នៅពេលដែលយើងលុបជួរឈរនោះ មានន័យថា យើងលុបនូវ  
រាល់ទិន្នន័យទាំងអស់ចេញពីជួរឈរចាប់ពីផ្នែកខាងលើរហូតដល់ផ្នែក ខាងក្រោមនៃសន្លឹកការងារ។ បើយើងលុបជួរដេក  
នោះក៏មានន័យថាយើងលុបនូវរាល់ទិន្នន័យ ចាប់ពីឆ្វេងទៅស្តាំនៃសន្លឹកការងាររបស់យើងដែរ។

#### - របៀបលុបជួរឈរ ÷

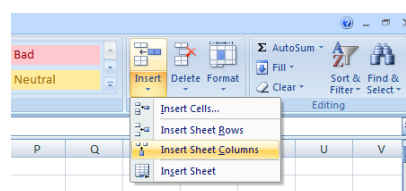


## - របៀបលុបជួរដេក -



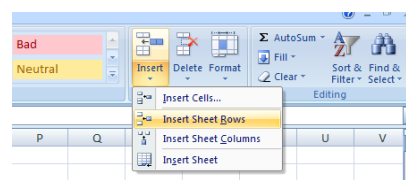
## - របៀបបន្ថែមឈរ -

- ចុចលើទីតាំងជួរឈរណាមួយដែលចង់បន្ថែម
- ចុចលើ Insert នៃ Cells group
- ចុចលើ Insert Sheet Columns



## - របៀបបន្ថែមជួរដេក -

- ចុចលើទីតាំងជួរឈរណាមួយដែលចង់បន្ថែម
- ចុចលើ Insert នៃ Cells group
- ចុចលើ Insert Sheet Rows



## ការកំណត់ប្រវែងជួរឈរ និងកំពស់ជួរដេក (Columns Width and Rows Height)

### កំណត់ប្រវែងជួរឈរ (Columns Width) ÷

- ជ្រើសរើសយកជួរឈរដែលចង់ប្តូរ
- ចុចលើ Home tab រួចចុចលើ Format → Column width
- វាយបញ្ចូលលេខទំហំ រួចចុចប៊ូតុង OK

### កំណត់កំពស់ជួរឈរ (Rows Height) ÷

- ជ្រើសរើសយកជួរឈរដែលចង់ប្តូរ
- ចុចលើ Home tab រួចចុចលើ Format → Row Height
- វាយបញ្ចូលលេខទំហំ រួចចុចប៊ូតុង OK


## ការប្រើប្រាស់ Shortcut Key នៅក្នុង Ms. Excel

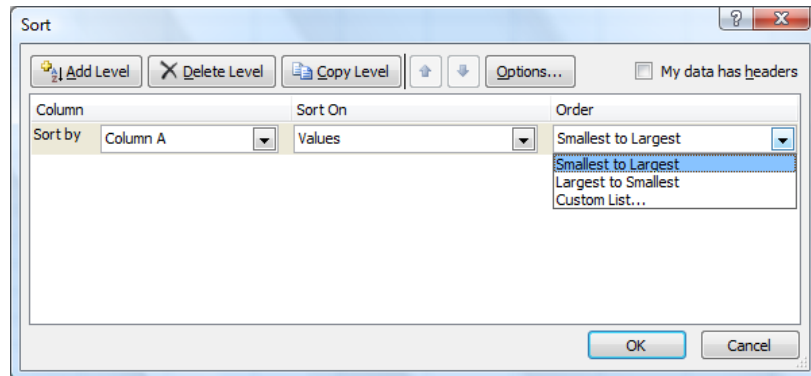
## Shortcut key ខ្លះៗនៅក្នុង Ms.Excel

Shortcut Keys	ប្រើប្រាស់
<b>CTRL+F1</b>	បង្ហាញ ឬលាក់ Ribbon
<b>ALT+SHIFT+F1</b> <b>SHIFT+F11</b>	បន្ថែម Worksheet ថ្មី
<b>CTRL+F2</b>	បង្ហាញ Print Preview
<b>F2</b>	កែទិន្នន័យនៅក្នុង cells
<b>SHIFT+F3</b>	បង្ហាញផ្ទាំងបញ្ចូលរូបមន្ត
<b>CTRL+F4</b>	បិទ Workbook
<b>CTRL+F6</b>	ផ្លាស់ប្តូរពី workbook មួយទៅ workbook បន្ទាប់មួយទៀត
<b>F12</b>	រក្សាឯកសារទុកសារជាថ្មី
<b>ALT+ENTER</b>	ចាប់ផ្តើមបន្ទាត់ថ្មីនៅក្នុង cell
<b>CTRL+SPACEBAR</b>	ជ្រើសរើសមួយជួរឈរនៃ worksheet
<b>SHIFT+SPACEBAR</b>	ជ្រើសរើសមួយជួរដេកនៃ worksheet
<b>CTRL + SHIFT+ 7</b>	ដាក់ស៊ីមឱ្យ cells ដែលបាន select
<b>CTRL + SHIFT + -</b>	លុបស៊ីមចេញពី cells ដែលបាន select
<b>CTRL + ;</b>	បញ្ចូលកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នរបស់កុំព្យូទ័រ
<b>CTRL + SHIFT+ :</b>	បញ្ចូលម៉ោងបច្ចុប្បន្នរបស់កុំព្យូទ័រ
<b>CTRL + 1</b>	បង្ហាញផ្ទាំង Format cells

## មេរៀនទី ៣៖ ប្រមាណវិធីលើទិន្នន័យ

### របៀបតម្រូវទិន្នន័យ

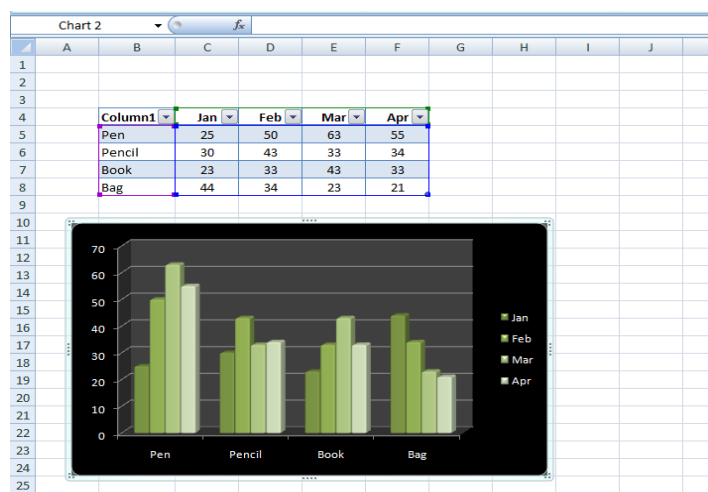
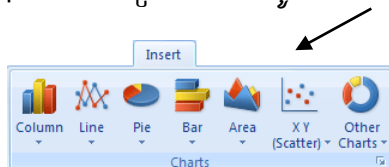
តម្រៀបទិន្នន័យ គឺមានន័យថាការរៀបចំទិន្នន័យអោយតាមលំដាប់លំដោយ ដែលលំដាប់នេះអាចរៀបតាមលំដាប់កើន (Ascending) ឬ លំដាប់ថុន (Descending) ។ ដើម្បីតម្រៀប យើងត្រូវជ្រើសរើសនូវបណ្តុំទិន្នន័យដែលចង់តម្រៀប→ ចុចលើ Data menu → នៅលើ Sort & Filter panel  → ចុចលើប៊ូតុង Sort → នោះនឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំងដូច ខាងក្រោម៖



- ចំពោះ Sort by Drop Down List: សម្រាប់ជ្រើសរើសយកជួរឈរដែលចង់តម្រៀប។
- ចំពោះ Sort On Drop Down List: ជ្រើសរើសយក Values ។
- ចំពោះ Order Drop Down List:
  - Smallest to Largest: សម្រាប់តម្រៀបពីតូចទៅធំ។
  - Largest to Smallest: សម្រាប់តម្រៀបពីធំទៅតូច។

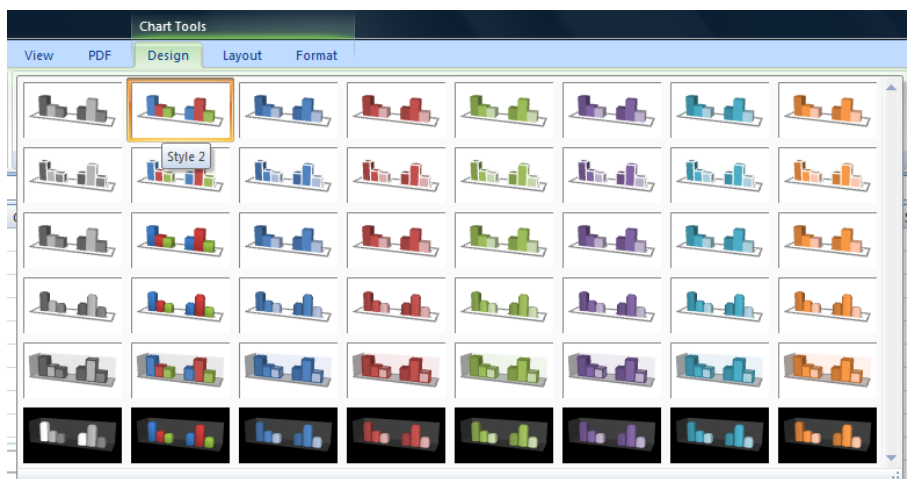
### I របៀបសង់ក្រាហ្វិក

ដើម្បីសង់ជា Chart ដំបូងយើងត្រូវជ្រើសរើសយកតម្លៃលេខដែលចង់យកទៅសង់→ នៅលើ Insert Menu→ ស្វែងរក Chart panel → ជ្រើសរើសយកម៉ូដ Chart



### ការប្តូរម៉ូដរបស់ Chart (Chart Style)

យើងអាចធ្វើការប្តូរម៉ូដ Chart បានដោយងាយ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានឃើញម៉ូដរបស់ Chart ទេ នោះដោយគ្រាន់តែចុច Chart វានឹងបង្ហាញនូវ Design Menu ដូចខាងក្រោម៖



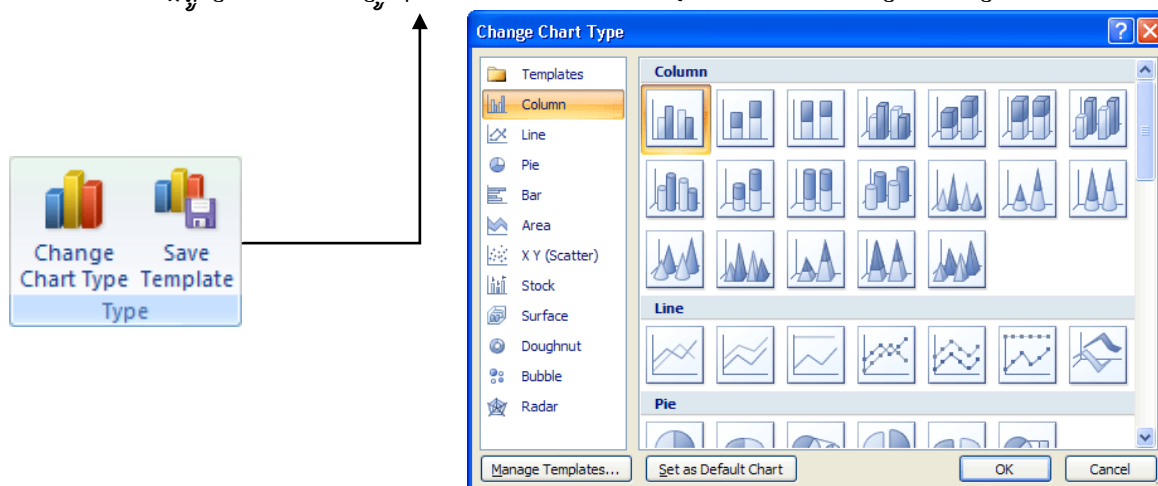
### ការប្តូរទម្រង់ការបង្ហាញរបស់ Chart (Chart Layout)

យើងអាចធ្វើការប្តូរទម្រង់ការបង្ហាញរបស់ Chart ដោយចុច Chart Layout panel នៅលើ ផ្នែក Design tab→ ជ្រើសរើសទម្រង់ដែលចង់បាន។



### ការប្តូរប្រភេទ Chart (Chart Type)

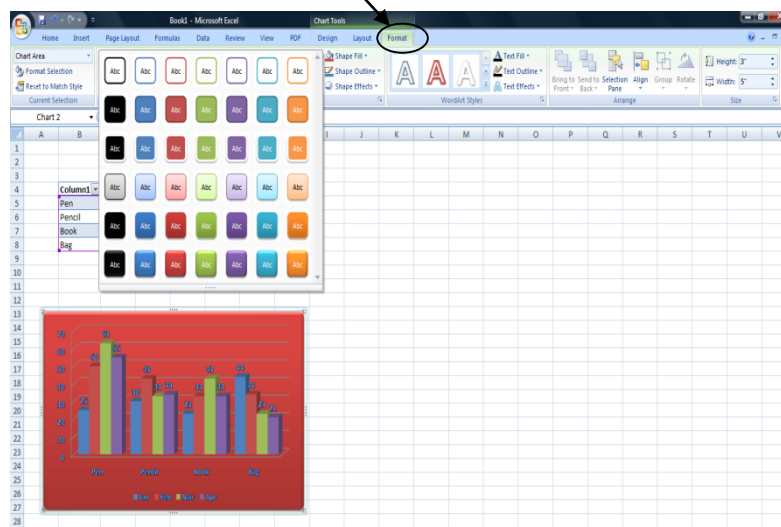
ដើម្បីប្តូរប្រភេទ Chart ត្រូវចុច Type panel នៅលើ ផ្នែក Design tab→ ជ្រើសរើសប្រភេទដែលចង់បាន។





## ការប្តូរទម្រង់របស់ Chart (Format Chart)

ដើម្បីប្តូរទម្រង់ Chart ត្រូវចុច Format Tab → ជ្រើសរើសទម្រង់ដែលចង់បាន។



## រូបមន្តមួយចំនួនរបស់កម្មវិធី EXCEL (Formulas)

### 1) រូបមន្តផលបូក SUM():

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=SUM(number1,number2,**

- ចំនួនប៉ារ៉ាម៉ែត្រមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

### 2) រូបមន្តផលគុណ PRODUCT():

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=PRODUCT(number1,number2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

### 3) រូបមន្តរាប់តម្លៃលេខដែលមានបញ្ចូលក្នុង Cells (COUNT()):

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=COUNT(value1,value2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

4) រូបមន្តរាប់ចំនួន Cells ដែលបានបញ្ចូលទិន្នន័យក្នុង Cells COUNTA()

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=COUNTA(value1,value2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

5) រូបមន្តរាប់ចំនួន Cells តាមលក្ខខណ្ឌ COUNTIF()

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=COUNTIF( Range, Criteria)**

- Range: បណ្តុំនៃ cells ដែលបានជ្រើសរើសយកមករាប់

- Criteria: ជាលក្ខខណ្ឌដែលត្រូវបន្តការរាប់ cells

6) រូបមន្តសម្រាប់រកតម្លៃអតិបរមា MAX()

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=MAX(number1,number2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

7) រូបមន្តសម្រាប់រកតម្លៃអប្បបរមា MIN():

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=MIN(number1,number2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

8) រូបមន្តសម្រាប់រកចម្រងសាមញ្ញ AVERAGE()

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=AVERAGE(number1,number2, ...)**

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ឬ អញ្ញតិមានចំនួនច្រើនបំផុត 255 ចំនួន។

## 9) ប្រភេទលក្ខខណ្ឌ SUMIF()

ទម្រង់ទូទៅ៖

$$=SUMIF(range,criteria,sum\_range)$$

- range: គឺជាបណ្តុំនៃ cells ដែលសម្រាប់យកមកដាក់លក្ខខណ្ឌ។
- criteria: គឺជាការដាក់លក្ខខណ្ឌដើម្បីធ្វើការបូកលេខ។
- sum\_range: គឺជាបណ្តុំតម្លៃនៃ cells ដែលត្រូវបូកនៅពេលដែលលក្ខខណ្ឌពិត។

ឧទាហរណ៍៖

	A	B
1	Property Value	Commission
2	100000	7000
3	200000	14000
4	300000	21000
5	400000	28000
6	Formula	Description (Result)
7	=SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5)	Sum of the commissions for property values over 160,000 (63,000)
8	=SUMIF(A2:A5,">160000")	Sum of the property values over 160,000 (900,000)
9	=SUMIF(A2:A5,"=300000",B2:B5)	Sum of the commissions for property values equal to 300,000 (21,000)

	A	B
1	Property Value	Commission
2	100,000	7,000
3	200,000	14,000
4	300,000	21,000
5	400,000	28,000
6	Formula	Description (Result)
7	63000	Sum of the commissions for property values over 160,000 (63,000)
8	900000	Sum of the property values over 160,000 (900,000)
9	21000	Sum of the commissions for property values equal to 300,000 (21,000)

## 10) ប្រភេទលក្ខខណ្ឌ RANK()

ទម្រង់ទូទៅ៖

$$=RANK(number,ref,[order])$$

- number: គឺជាលេខដែលយើងចង់រកចំណាត់ថ្នាក់។
- ref: ជាបណ្តុំនៃតម្លៃលេខ។
- order: គឺជាលេខសម្រាប់បញ្ជាក់អំពីរបៀបរកចំណាត់ថ្នាក់៖
  - បើតម្លៃ order ស្មើ 0: គឺរកចំណាត់ថ្នាក់បើសិនជា ref តម្រៀបតាមលំដាប់ចុះ(descending)
  - បើតម្លៃ order ខុសពី 0: គឺរកចំណាត់ថ្នាក់បើសិនជា ref តម្រៀបតាមលំដាប់កើន(acending)

### 11) ការកំណត់លក្ខខណ្ឌ IF

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=IF(logical\_test, [value\_if\_true],[value\_if\_false])**

- logical\_test: គឺជាការដាក់លក្ខខណ្ឌដើម្បីធ្វើតេស្ត ។
- Value\_if\_true: គឺជាតម្លៃដែលត្រូវបង្ហាញចេញនូវពេល logical\_test ពិត។
- Value\_if\_false: គឺជាតម្លៃដែលត្រូវបង្ហាញចេញនូវពេល logical\_test មិនពិត។

### 12) ការបង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្ន TODAY()

TODAY ជាអនុគមន៍មួយប្រើសម្រាប់បង្ហាញនូវកាលបរិច្ឆេទរបស់កុំព្យូទ័រ។

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=TODAY( )**

### 13) ការបង្ហាញកាលបរិច្ឆេទ និងម៉ោងបច្ចុប្បន្ន NOW()

NOW ជាអនុគមន៍មួយប្រើសម្រាប់បង្ហាញនូវកាលបរិច្ឆេទ និងម៉ោងរបស់កុំព្យូទ័រ។

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=NOW( )**

Using NOW()	Using TODAY()
6/19/2009 10:05	6/19/2009

### 14) ការភ្ជាប់ទិន្នន័យរវាង cell និង cell (Concatenate)

Concatenate គឺជាអនុគមន៍ប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់ទិន្នន័យរបស់ cell មួយទៅជាមួយនឹង cells មួយឬ ច្រើនផ្សេងទៀត ឬ អាចភ្ជាប់ជាមួយអក្សរដែលយើងដាក់បញ្ចូលក្នុងរូបមន្តនោះក៏បាន។

**=CONCATENATE(Text1, text2, ..., textn )**

- Text : អាចមានចំនួនចាប់ពី២ ទៅដល់ ២៥៥

4					
5	N <sup>o</sup>	First Name	Last Name	Full Name	Sex
6	1	Sok	Chathy	=CONCATENATE(B6, " ", C6)	F
7	2	Khoun	Maly	=CONCATENATE(B7, " ", C7)	F
8	3	Moun	Dara	=CONCATENATE(B8, " ", C8)	M
9	4	Kong	Vuthy	=CONCATENATE(B9, " ", C9)	M
10					

### 15) ការគណនាកម្រិតថ្លៃ DAYS360()

DAYS360 គឺជារូបមន្តមួយប្រើសម្រាប់គណនាកម្រិតថ្លៃរវាងកាលបរិច្ឆេទពីរ។

ទម្រង់ទូទៅ៖

**=DAYS360(starting\_date, ending\_date)**

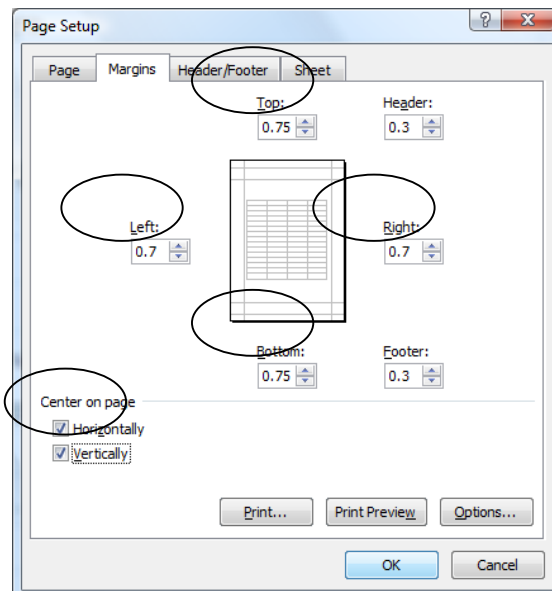
## មេរៀនទី ៤៖ ការរៀបចំការបោះពុម្ព (PRINTING)

### ការកំណត់ Margins និង ការបោះពុម្ព

Margin គឺជាទំហំនៃកន្លែងទំនេរដែលជាស៊ុមនៃទំព័រ(Top, Bottom, Left, Right) ។ ទំហំMargin កាន់តែធំនោះ ទំហំដែលអាចបោះពុម្ពបានកាន់តែតូច ដូច្នេះយើងអាចធ្វើការកែប្រែទំហំនេះបានដូចខាងក្រោម៖

ចុចលើ Page Layout tab នៃ Ribbon → ចុចលើប៊ូតុង Margins→ជ្រើសរើសយក Options ដែលចង់បាន ឬ បើយើងចង់ធ្វើការកែប្រែផ្សេងទៀត ៖

- ចុចលើប៊ូតុង Custom Margins វានឹងបង្ហាញនូវផ្ទាំង Page Setup ដែលអាចឱ្យយើងធ្វើ ការកែប្រែទំហំ Top, Bottom, Left, និង Right
- បើសិនជាចង់បោះពុម្ពតារាងឱ្យនៅចំកណ្តាលទំព័រ នោះត្រូវ check យក Vertical និង Horizontal នៅក្នុងផ្នែក Center on page



### ការគ្រប់គ្រងលើ Page Setting

#### 1) ការកំណត់ប្រភេទក្រដាសសម្រាប់បោះពុម្ព Page Setup

ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរប្រភេទក្រដាស យើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

ចុចលើ Page Layout tab → ចុចលើប៊ូតុង Size → ជ្រើសរើសយកប្រភេទក្រដាសដែលចង់បាន(ឧទាហរណ៍៖ ប្រភេទក្រដាស A4) ។

#### ការកំណត់ក្រដាសផ្នែក ឬ បញ្ឈរ

ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរប្រភេទក្រដាសផ្នែក ឬ បញ្ឈរ យើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

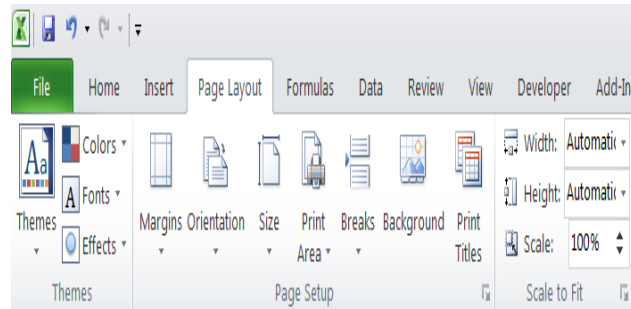
- ចុចលើ Page Layout tab → ចុចលើប៊ូតុង Orientation → ជ្រើសរើសយក Portrait សម្រាប់ក្រដាសបញ្ឈរ, Landscape សម្រាប់ក្រដាសផ្នែក។



## ការកំណត់ទំហំនៃការបោះពុម្ព Scaling Printed Out

ប្រសិនបើយើងចង់ឱ្យទិន្នន័យនៅក្នុង Worksheet របស់យើងបោះពុម្ពចេញមកឱ្យស្ថិតក្នុងចំនួនទំព័រដែលយើងចង់បាន នោះយើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

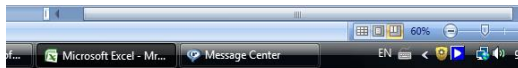
- ចុចលើ Page Layout tabs បន្ទាប់មកអាចធ្វើការកំណត់៖
- ចំនួនទំព័រទៅតាមប្រវែងបណ្តោយ (width)
- ចំនួនទំព័រទៅតាមប្រវែងកម្ពស់ (Height)
- កំណត់ទៅតាមភាគរយ (Scale)



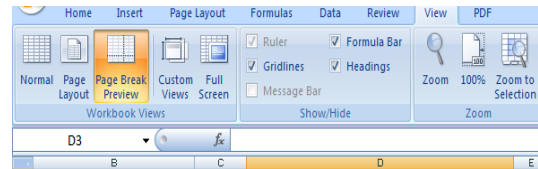
## ការបង្ហាញ និង ការកែប្រែ Page Break

ចុចលើប៊ូតុង Page Break Preview ដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃ Status bar (1) ឬចុចលើ View tab(2) នៃ Ribbon បន្ទាប់មកចុចលើប៊ូតុង Page Break Preview ។

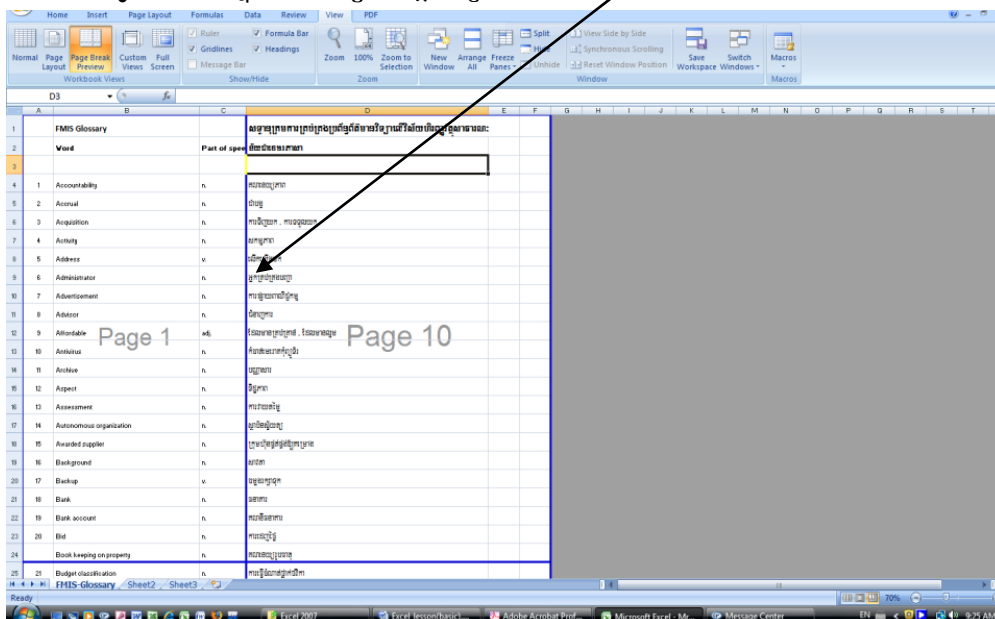
(1)



(2)



យើងអាចធ្វើការទាញបន្ទាត់ពណ៌ខៀវដើម្បីកែប្រែ Page Break ។



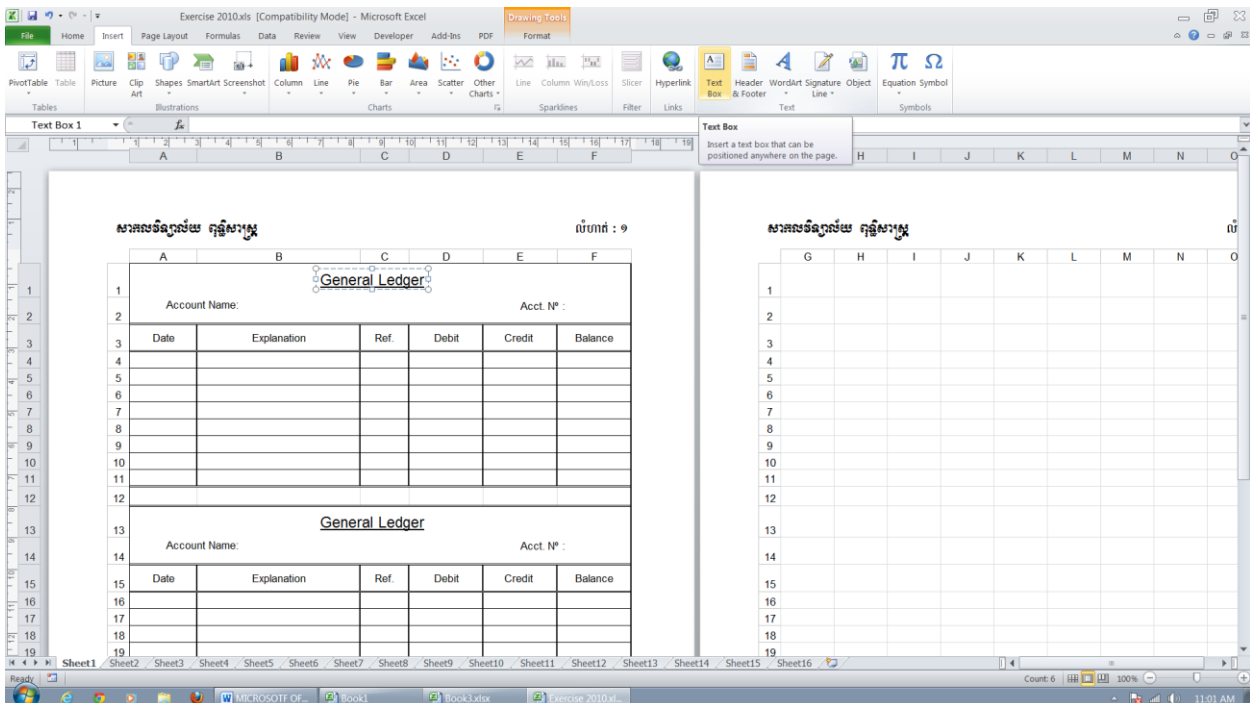
### ការដាក់ Header និង Footer

Header គឺជាព័ត៌មានដែលបង្ហាញចេញនៅផ្នែកខាងលើបំផុតនៃទំព័រនីមួយៗ, Footer គឺជាព័ត៌មានដែលបង្ហាញចេញនៅផ្នែកខាងក្រោមបំផុតនៃទំព័រនីមួយៗ។

នៅក្នុង Header និង Footer ចែកចេញជាបីផ្នែកគឺ Left, Center, និង Right ។ ដើម្បីដាក់ Header និង Footer យើងអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើ Insert tab នៃ Ribbon → នៅក្នុង Header & Footer Group ជ្រើសរើសយក Header ឬ Footer។
- យើងអាចធ្វើការបញ្ចូលព័ត៌មាន ឬ អាចបញ្ចូលធាតុមួយចំនួន (Elements) ដូចជា៖

Button	Code	Function
Page Number	&[Page]	Inserts the page number
Number of Pages	&[Pages]	Inserts the total number of pages to print
Current Date	&[Date]	Inserts the current date
Current Time	&[Time]	Inserts the current time
File Path	&[Path]&[File]	Inserts the path and filename of the workbook
File Name	&[File]	Inserts the workbook's name
Sheet Name	&[Tab]	Inserts the sheet's name
Picture	&[Picture]	Inserts a picture in the header or footer

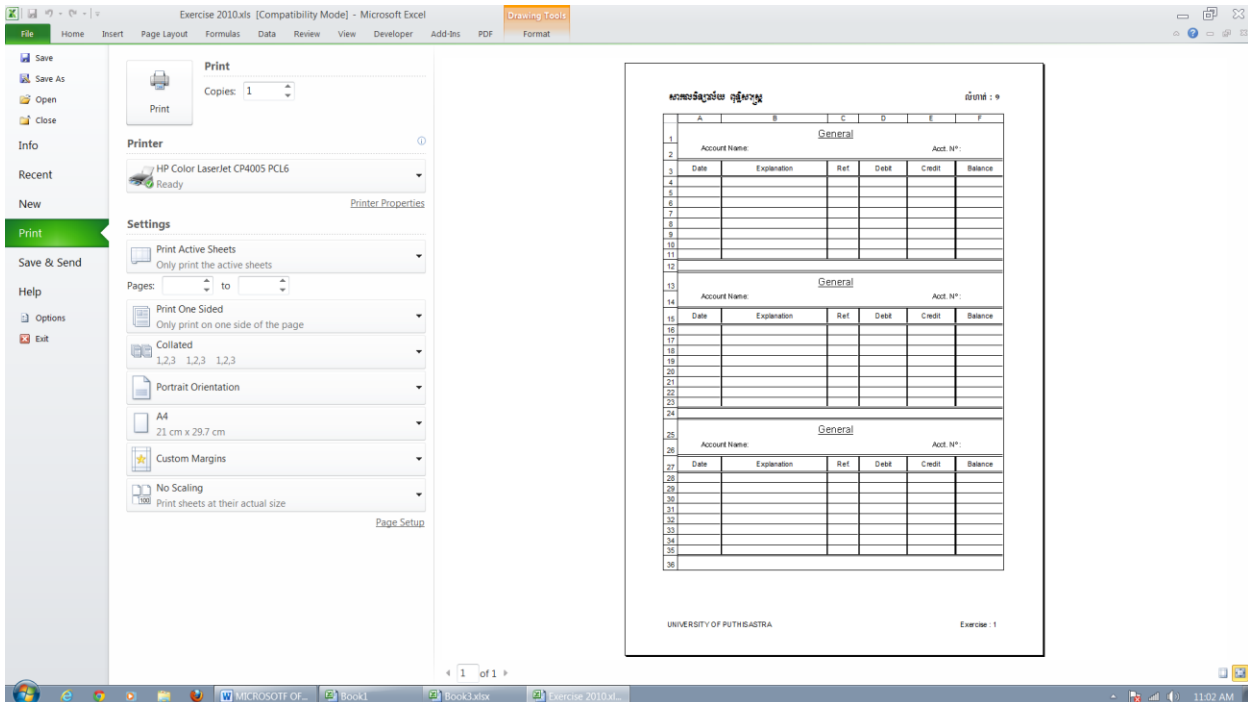


## ការបង្ហាញមុនពេលបោះពុម្ព Print Preview

ដើម្បីធ្វើការបង្ហាញមុនពេលបោះពុម្ព (Print Preview) ត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

ចុចលើប៊ូតុង File → ជ្រើសរើសយក Print ←

ឬ ចុច Ctrl + F2



## ការបោះពុម្ពឯកសារ ( Print )

### 1) ការបោះពុម្ពឯកសារជាមួយ Quick Print

Quick Print គឺជាការបោះពុម្ព workbook ជាមួយ Default Printer ដោយមិនមានការផ្លាស់ប្តូរ ។

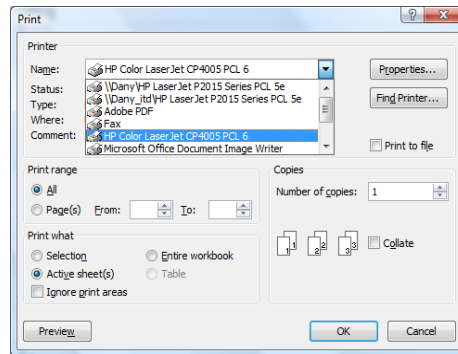
ប្រសិនបើយើងមិនបានធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ Default Setting របស់ Printer ទេ នោះវានឹងកំណត់ដូចខាង ក្រោម៖

- ✓ Prints the active worksheet (or all selected worksheets), including any embedded charts or drawing objects
- ✓ Prints one copy
- ✓ Prints in portrait mode
- ✓ Does not scale the printed output
- ✓ Uses 0.75-inch top and bottom margins and 0.7-inch left and right margins
- ✓ Does not print a header or footer
- ✓ For wide worksheets that span multiple pages, prints down and then over
- ✓ Prints to the default printer

### ជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព Selectig Printer

ប្រសិនបើអ្នកមានប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពច្រើននោះអ្នកត្រូវការជ្រើសរើសថាអ្នកចង់បោះពុម្ព ម៉ាស៊ីនមួយណា។ ដើម្បីធ្វើការជ្រើសរើសត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើប៊ូតុង Office → ជ្រើសរើសយក Print → Print (Ctrl + P)
- នៅក្នុង Name ចុចលើ Drop down list → ជ្រើសរើសឈ្មោះម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព(Printer)  
ចុចប៊ូតុង OK



### ការកំណត់នូវទំព័រដែលចង់បោះពុម្ព

Excel មានជម្រើសមួយចំនួនសម្រាប់ឱ្យធ្វើការកំណត់ចំនួន worksheet ឬ workbook ដែលចង់បោះពុម្ព។ ដើម្បីធ្វើការកំណត់ដូចនេះ អនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

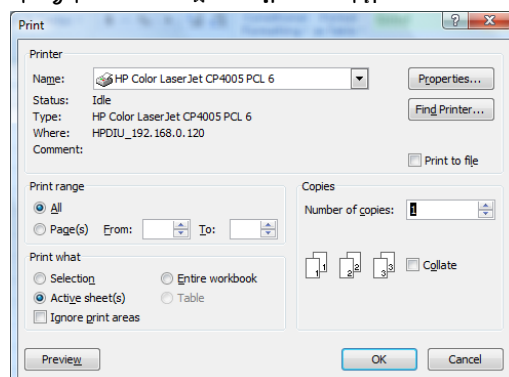
- ចុចលើប៊ូតុង Office → ជ្រើសរើសយក Print → Print (Ctrl + P)

នៅក្នុងផ្នែក Print range ៖

- All : សម្រាប់បោះពុម្ពគ្រប់ទំព័រទាំងអស់ក្នុង worksheet ។
- Page(s) From To: សម្រាប់បញ្ចូលលេខទំព័រដែលចង់បោះពុម្ពចាប់ពីទំព័រណាដល់ទំព័រណា។

នៅក្នុងផ្នែក Print what ៖

- Selection : បើសិនជាអ្នកចង់បោះពុម្ពទិន្នន័យដែលកំពុង Select នៅក្នុង worksheet ។
- Active Sheet(s): សម្រាប់បោះពុម្ព sheets ដែលកំពុង Select ។
- Entire workbook: សម្រាប់បោះពុម្ពគ្រប់ worksheets ទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង workbook ។
- Table: ជម្រើសនេះអាចប្រើបាន លុះត្រាតែយើងមានតារាង (Table) នៅក្នុង worksheet ។
- ចុចប៊ូតុង OK ដើម្បីចាប់ផ្តើមបោះពុម្ព។



## ឯកសារយោង

សៀវភៅមុខវិជ្ជា: ការអនុវត្តកុំព្យូទ័រ MS-Excel របស់សាកលវិទ្យាល័យពុទ្ធិសាស្ត្រ ចងក្រងដោយ លោកស្រី  
សាស្ត្រាចារ្យ **ចាប សុវណ្ណារ៉ា** ។